

# The Journal of Metabolism and Clinical Nutrition

## 病態栄養

第27回日本病態栄養学会年次学術集会  
(プログラム・講演抄録集)

Vol.27 supplement  
2024

世界初、唯一の  
経口GLP-1受容体作動薬

# 糖尿病薬の夜明け



- 2.禁忌(次の患者には投与しないこと)
- 2.1 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
  - 2.2 糖尿病性ケトアシドーシス、糖尿病性昏睡又は前昏睡、1型糖尿病の患者[インスリン製剤による速やかな治療が必須となるので、本剤を投与すべきでない。]
  - 2.3 重症感染症、手術等の緊急の場合[インスリン製剤による血糖管理が望まれるので、本剤の投与は適さない。]

4. 効能又は効果  
2型糖尿病

5. 効能又は効果に関連する注意  
本剤の適用は、あらかじめ糖尿病治療の基本である食事療法、運動療法を十分に行ったうえで効果が不十分な場合に限り考慮すること。

6. 用法及び用量  
通常、成人には、セマグルチド(遺伝子組換え)として1日1回7mgを維持用量とし経口投与する。ただし、1日1回3mgから開始し、4週間以上投与した後、1日1回7mgに増量する。なお、患者の状態に応じて適宜増減するが、1日1回7mgを4週間以上投与しても効果不十分な場合には、1日1回14mgに増量することができる。

7. 用法及び用量に関連する注意  
7.1 本剤の吸収は胃の内容物により低下することから、本剤は、1日のうちの最初の食事又は飲水の前に、空腹の状態のコップ約半分の水(約120mL以下)とともに3mg錠、7mg錠又は14mg錠を1錠服用すること。また、服用時及び服用後少なくとも30分は、飲食及び他の薬剤の経口摂取を避けること。分割・粉砕及びかみ砕いて服用してはならない。[電子添文16.2.1-16.2.3参照] 7.2 本剤14mgを投与する際には、本剤の7mg錠を2錠投与することは避けること。[電子添文16.2.1参照] 7.3 投与を忘れた場合はその日は投与せず、翌日投与すること。

8. 重要な基本的注意  
8.1 投与する場合には、血糖、尿糖を定期的に検査し、薬剤の効果を確認ため、3~4ヵ月間投与して効果が不十分な場合には、より適切と考えられる治療への変更を考慮すること。8.2 本剤の消失半減期は長く、本剤中止後も効果が持続する可能性があるため、血糖値の変動や副作用予防、副作用発現時の処置について十分留意すること。[電子添文16.1参照] 8.3 本剤の使用にあたっては、患者に対し、低血糖症及びその対処方法について十分説明すること。[9.1.3、11.1.1参照] 8.4 低血糖症を起すことがあるので、高所作業、自動車の運転等に従事している患者に投与するときは注意すること。[11.1.1参照] 8.5 急性膵炎の初期症状(嘔吐を伴う持続的な激しい腹痛等)があらわれた場合は、使用を中止し、速やかに医師の診断を受けるよう指導すること。[9.1.1、11.1.2参照] 8.6 胃腸障害が発現した場合、急性膵炎の可能性を考慮し、必要に応じて画像検査等による原因精査を考慮する等、慎重に対応すること。[9.1.1、11.1.2参照] 8.7 本剤投与中は、甲状腺関連の症候の有無を確認し、異常が認められた場合には、専門医を受診するよう指導すること。[電子添文15.2.1参照] 8.8 胆石症、胆嚢炎、胆管炎又は胆汁うっ滞性黄疸が発現するおそれがあるため、腹痛等の腹部症状がみられた場合には、必要に応じて画像検査等による原因精査を考慮するなど、適切に対応すること。[11.1.3参照] 8.9 本剤とDPP-4阻害剤はいずれもGLP-1受容体を介した血糖降下作用を有している。両剤を併用した際の臨床試験成績はなく、有効性及び安全性は確認されていない。

9. 特定の背景を有する患者に関する注意  
9.1 合併症・既往歴等のある患者 9.1.1 膵炎の既往歴のある患者[8.5、8.6、11.1.2参照] 9.1.2 重度胃不全麻痺等、重度の胃腸障害のある患者 十分な使用経験がなく、胃腸障害の症状が悪化するおそれがある。9.1.3 低血糖を起すおそれがある以下の患者又は状態・脳下垂体機能不全又は副腎機能不全・栄養不良状態、飢餓状態、不規則な食事摂取、食事摂取量の不足又は衰弱状態・激しい筋肉運動・過度のアルコール摂取等[8.3、11.1.1参照] 9.1.4 胃摘出術を受けた患者 他剤での治療を考慮すること。本剤は主に胃において吸収されるため、有効性が減弱する可能性がある。[電子添文16.2.1参照] 9.4 生殖能を有する者 2ヵ月以内に妊娠を予定する女性には本剤を投与せず、インスリンを使用すること。[9.5参照] 9.5 妊婦 妊婦、妊娠している可能性のある女性には本剤を投与せず、インスリンを使用すること。皮下投与用セマグルチドを用いた動物試験において、臨床用量に相当する又は下回る用量(最大臨床用量でのAUC比較においてラットで約0.6倍、ウサギで約0.5倍、サルで約5.6~8.6倍)で、胎児毒性(ラット:胚生存率の減少、胚発育の抑制、骨格及び血管異常の発生頻度増加、ウサギ:早期妊娠損失、骨格異常及び内臓異常の発生頻度増加、サル:早期妊娠損失、外表面異常及び骨格異常の発生頻度増加)が認められている。これらの所見は母動物の体重減少を伴うものであった。[9.4、電子添文15.2.2参照] 9.6 授乳婦 治療上の有益性及び母乳栄養の有益性を考慮し、授乳の継続又は中止を検討すること。皮下投与用セマグルチドを用いた動物試験において、ラットで乳汁中の移行が報告されている。ヒトでの乳汁移行に関するデータ及びヒトの哺乳中の児への影響に関するデータはない。[電子添文15.2.2参照] 9.7 小児等 小児等を対象とした臨床試験は実施していない。9.8 高齢者 患者の状態を観察しながら慎重に投与すること。一般に生理機能が低下していることが多い。[電子添文16.6.3参照]

10. 相互作用  
10.2 併用注意(併用に注意すること)

2型糖尿病治療剤 経口GLP-1受容体作動薬 薬価基準収載

## リベルサス®錠 3mg 7mg 14mg

【劇薬】 処方箋医薬品(注意一医師等の処方箋により使用すること)

セマグルチド(遺伝子組換え)

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
レボチロキシン製剤 [電子添文16.7参照]	本剤との併用時に、レボチロキシン単回併用後のチロキシン総曝露量(AUC、内因性値で補正)が33%増大したとの報告がある。 併用時には甲状腺パラメータのモニタリングを検討すること。	レボチロキシンの曝露量の増加は、セマグルチドによる胃内容排出の遅延によると考えられる。

11. 副作用  
次の副作用があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。11.1 重大な副作用 11.1.1 低血糖(頻度不明) 脱力感、倦怠感、高度の空腹感、冷汗、顔面蒼白、動悸、振戦、頭痛、めまい、嘔気、視覚異常等の低血糖症状があらわれることがある。また、インスリン製剤又はスルホニルウレア剤との併用時に重篤な低血糖症状があらわれ意識消失を来す例も報告されている。低血糖症状が認められた場合には、糖質を含む食品を摂取するなど適切な処置を行うこと。ただし、α-グルコシダーゼ阻害剤との併用時はブドウ糖を投与すること。また、患者の状態に応じて、本剤あるいは併用している糖尿病用薬を減量するなど適切な処置を行うこと。[8.3、8.4、9.1.3、10.2、電子添文17.1.1-17.1.6参照] 11.1.2 急性膵炎(0.1%) 嘔吐を伴う持続的な激しい腹痛等、異常が認められた場合には、本剤の投与を中止し、適切な処置を行うこと。また、膵炎と診断された場合は、再投与は行わないこと。[8.5、8.6、9.1.1参照] 11.1.3 胆嚢炎、胆管炎、胆汁うっ滞性黄疸(いずれも頻度不明)[8.8参照]

11.2 その他の副作用

	5%以上	1~5%未満	0.5~1%未満	頻度不明
免疫系障害				過敏症(発疹、じん麻疹等)
代謝及び栄養障害		食欲減退		
神経系障害		頭痛	浮動性めまい、味覚異常	
眼障害		糖尿病網膜症		
心臓障害				心拍数増加 <sup>注1</sup>
胃腸障害	悪心、下痢	便秘、嘔吐、腹部不快感、腹痛、消化不良、上腹部痛、腹部膨満、胃食道逆流性疾患	鼓腸、胃炎、おくび	
肝胆道系障害				胆石症
全身障害及び投与部位状態			疲労、無力症	
臨床検査 <sup>注2</sup>		リパーゼ増加	体重減少、血中クレアチンホスホキナーゼ増加、アミラーゼ増加	

注1:心拍数の増加が持続的にみられた場合には患者の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には適切な処置を行うこと。

注2:これらの臨床検査値の変動に関連した症状は認められなかった。

21. 承認条件  
医薬品リスク管理計画を策定の上、適切に実施すること。

■ その他の使用上の注意等については製品電子添文をご参照ください。

製造販売元(文獻請求先及び問い合わせ先) **ノバルディスク ファーマ株式会社** 販売提携先(文獻請求先及び問い合わせ先) **MSD株式会社**  
〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-1-1 〒102-8667 東京都千代田区九段北1-13-12 北の丸スクエア  
www.novonordisk.co.jp http://www.msd.co.jp/  
Tel 0120-180363(フリーダイヤル) Tel 0120-024961(フリーダイヤル)



JP23RYB00043  
RYB23AD0035  
(2023年3月作成)

# 第 27 回日本病態栄養学会年次学術集会

## (プログラム・講演抄録集)

- 日 時： 2024 年 1 月 26 日 (金) 12:50 ~ 17:00  
27 日 (土) 09:00 ~ 18:00  
28 日 (日) 09:00 ~ 15:15
- 会 場： 国立京都国際会館  
京都市左京区岩倉大鷲町 422 番地 TEL(075)705-1229  
【会期中】 (075)705-2001 <学会本部>
- 会 長： 京都大学医学部附属病院／武庫川女子大学  
幣 憲一郎



## ご挨拶

### 第 27 回日本病態栄養学会年次学術集会

会長 幣 憲一郎

京都大学医学部附属病院／武庫川女子大学

このたび、第 27 回日本病態栄養学会年次学術集会の会長を拝命いたしました京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部／武庫川女子大学 食物栄養科学部 の幣 憲一郎（しで けんいちろう）と申します。伝統と権威のある本学会学術集会の大会長を管理栄養士の代表として務めさせていただくことになり、大変光栄であります。身の引き締まる思いであります。開催時期は、2024（令和 6）年 1 月 26 日（金）～ 28 日（日）、会場は国立京都国際会館となります。

第 27 回の学会テーマは「サステナブルな栄養管理を目指して！」とさせていただきました。現在の日本が抱える少子高齢化の問題、食生活の乱れ、Multimobidity など世界に先駆けた栄養管理の手法の提言を本学会から発信していきたいと考えております。今後の日本の医療制度改革を視野に入れ、患者さんを中心とした持続可能な栄養管理体制の構築は喫緊の課題となっており、医師・看護師をはじめとする多くの医療職種との連携は勿論、専門管理栄養士制度等に基づくスペシャリストの育成、前述しました栄養管理面への ICT の活用などなど、我々自身の意識改革も大きな岐路に立っているとの意図を込めております。

さて、開催形式としましては、この 3 年間のコロナ禍で得られた ICT の活用（一部の単位取得セッションや教育講演等はオンデマンドで一定期間配信する形式）を残しつつ、会場に足を運んでくださる会員の皆様方にとりまして、本年次学術集会が実りあるものになるよう、コロナ禍前のように参加者の皆様が会場でディスカッションできる環境を基本に考え、従来より好評でありました「学会合同のパネルディスカッション」、「教育講演」、「卒業研究セッション」に加えて、「症例検討セッション」「コントラバシー」などは QR コードを用いた全員参加型として鋭意準備を進めており、「レシピコンテスト」にも沢山のご応募をいただいております。

最後になりましたが、学会当日まで学会活動の核である対面での質疑応答やその後のディスカッションを堪能していただける環境を整えたいとスタッフ一同努力しており、皆様と学術集会でお会いできることを楽しみにしております。

# 日本病態栄養学会誌 第27巻 supplement

## 目 次

会長ご挨拶 .....	2		
お知らせ .....	4・5		
座長・演者の皆様へ（受付・プレゼンテーション） .....	6・7		
指定講習のご案内 .....	8・9		
WEB参加について .....	10		
第7回NSTスキルUP講習会2024京都 .....	11		
交通案内 .....	12		
会場案内図 .....	13		
日程表 .....	16～28		
プログラム・講演【抄録】			
特別講演 .....	30		
会長講演 .....	30		
理事長講演 .....	30		
管理栄養士ブロック協議会 .....	30		
学会推進事業 .....	31		
特別企画 .....	31		
教育講演 .....	32～34		
合同パネルディスカッション .....	35～37		
合同シンポジウム .....	38		
シンポジウム .....	39～42		
コントラバーシー .....	43		
看護師セッション .....	44		
症例検討セッション .....	44		
研究助成成果報告 .....	44		
若手セッション .....	44		
レシピコンテスト .....	45		
一般演題（YIA） .....	46	【S-1～S-4】	
一般演題（口演） .....	47～67	【S-5～S-96】	
一般演題（ポスター） .....	68～74	【S-97～S-123】	
一般演題（卒研セッション） .....	75・76		
共催セミナー .....	77～80		
日本病態栄養学会年次学術集会の歴史 .....			81
企業展示 .....			巻末
共催セミナー共催企業 .....			巻末
広告掲載企業 .....			巻末
人名索引 .....			巻末

# お知らせ

## 1. 登録

### ①参加登録

オンライン参加登録となりますので、第27回年日本病態栄養学会次学術集会ホームページ (<https://www.eiyou.or.jp/gakujutsu/>) にアクセスしていただき、WEBサイトから参加登録を行ってください。

・参加費：正会員15,000円(消費税対象外)・非会員：20,000円(消費税含む)

学生無料 未就労で学生の方は、「学生証」と「在学証明書」のコピーをご提出ください。

### ②参加証の発行

下記の手順で参加証を発行してください。

1) 第27回年日本病態栄養学会次学術集会ホームページ (<https://www.eiyou.or.jp/gakujutsu/>) の「参加者へのご案内」ページから「参加者専用ページ」ボタンをクリックして「登録照会」画面を開きます。

2) オンライン参加登録完了時に送信されるメールに記載されている「登録照会ID」と「パスワード」を入力して「照会開始」ボタンをクリックします。

3) 「登録確認」画面の「参加証引換QRコード」を表示ボタンをクリックすると、QRコードが表示されますので、事前に印刷して持参するか参加当日にスマートフォンの画面に表示してください。

4) 国立京都国際会館・1階「受付」にある参加証発行端末にQRコードをかざして、参加証を発行します。

・受付時間：1月26日(金)12:00～16:00・1月27日(土)08:00～17:00・1月28日(日)08:00～14:00

### ③会期中の館内では参加証は必ずご着用ください。

参加証の再発行はいたしません。

\* 「病態栄養専門(認定)管理栄養士」…… 受験・更新 学会活動単位 10単位

\* 「がん・腎臓病・糖尿病病態栄養専門管理栄養士」…… 受験・更新 学会活動単位 10単位

\* 「病態栄養専門医」…… 更新 学会活動単位 10単位

\* 「NSTコーディネーター」…… 申請・更新 3単位

\* 「日本糖尿病療養指導士」…… 更新4単位<第1群(管理栄養士・栄養士)・第2群>

・上記には「所属・氏名を記入した部分」と「参加証明書」が出席証明となります。

・上記を複数に提出される場合は「日本病態栄養学会」には原本を、その他には写しを提出してください。

### ④入会を希望される方は、事前に本学会ホームページから手続きしてください(年会費10,000円)。

当日、会場での入会受付する場所はありません。予めご了承ください。

### ⑤日本医師会生涯教育講座について

2015年3月に日本医学会分科会に加盟(No.123)いたしました。ついては、標記単位の取得方法は日本医師会生涯教育制度 (<https://www.med.or.jp/cme/index.html>) をご参照ください。

### ⑥日本摂食嚥下リハビリテーション学会認定士の単位について

単位認定10単位(参加証明書のコピー)

### ⑦日本腎代替療法医療専門職推進協会「腎代替療法専門指導士更新の単位について

当会腎臓病病態栄養専門管理栄養士の指定講習2つの講演を必修講習といたします。

2つの講演を受講・視聴しても1回として認めます。

詳細は日本腎代替療法医療専門職推進協会HPなどでご確認ください。

### ⑧日本糖尿病療養指導士(CDEJ)認定更新のための研修単位について

出席(Web参加を含め)：4単位<第1群(管理栄養士・栄養士)・第2群いずれか>

発表：筆頭発表者のみ2単位(ただし加算可否については申告時に審査あり)会期中、会場での単位登録は行いません。CDEJの認定更新申請時まで参加証を保管してください。

詳細は「認定更新のご案内」(認定期間5年目に送付)または認定機構Webサイトにてご確認ください。

## 2. クローク <セルフサービス>

※お手回り品を円滑に出し入れできるようセルフサービスとしました。下記の点にご注意の上ご利用ください。

### ①参加登録がお済でない方のご利用はできません。

先に参加登録をお済ませください。

### ②貴重品は、一切お持ち込みできません。

盗難、紛失、損傷等について主催者は一切の責任を負いかねます。

### ③傘、手袋、マフラー等の単独でのお預かりはできません。

大きなスーツケースの持ち込みはできるだけご遠慮ください。

### ④クローク使用時間を厳守のうえご利用ください。

### ⑤クロークスペースには限りがありますので利用できない場合もあります。

### 3. 共催セミナー

本学術集会も前回同様に「お弁当引換券コーナー」の設置ならびに「お弁当引換券」は発行いたしません。当日会場におこしください。

※お弁当は共催社のご好意によるものです。数には限りがあります事をご了承ください。

### 4. 第27回年次学術集会関連行事

理事会： 1月26日(金) 15:50～17:20 国立京都国際会館 “553号室”  
学術評議員会： 1月26日(金) 17:30～18:30 国立京都国際会館 “Main Hall”  
学会賞： 1月27日(土) 09:30～09:40 国立京都国際会館 “Main Hall”  
会員総会： 1月27日(土) 12:50～13:10 国立京都国際会館 “Main Hall”

### 5. 第27回日本病態栄養学会年次学術集会 プログラム委員ほか

<会長>

幣 憲一郎 京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部 副部長/  
武庫川女子大学 食物栄養科学部 食物栄養学科 教授

<プログラム委員会>

清野 裕 関西電力病院 総長/関西電力医学研究所 所長

幣 憲一郎 京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部 副部長/  
武庫川女子大学 食物栄養科学部 食物栄養学科 教授

加藤 明彦 浜松医科大学医学部附属病院 血液浄化療法部・栄養部 病院教授・部長 (第28回会長)

菅野 義彦 東京医科大学 腎臓内科学分野 主任教授 (第29回会長)

<第27回準備委員会>

原田 範雄 京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学 准教授

田浦 大輔 京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学 講師

藤田 義人 京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学 講師

山根 俊介 京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学 助教

池田 香織 京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構 講師

北谷 直美 関西電力病院 疾患栄養治療センター 部長

京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部

登 由紀子・水野菜穂子・嶋田 義仁・伊藤 里月・藤田 美晴・浅井加奈枝

新宅 令花・井田めぐみ・中谷 美幸・森 美知子・福田 志津

### 6. 学会本部

一般社団法人日本病態栄養学会 事務局

〒160-0004 東京都新宿区四谷3-13-11 栄ビル5階

TEL (03)5363-2361 FAX (03)5363-2362 e-mail byoutai2024@eiyou.or.jp

【会期中】 国立京都国際会館 “Room 157”

〒606-0001 京都市左京区岩倉大鷲町422番地

TEL (075) 705-2001

# 座長・演者の皆様へ（受付・プレゼンテーション）

## 1. 座長の皆様方へ

各座長（一般演題ポスター以外）の皆様は、開始 30 分前までに各会場右手前方の次座長席にお越しください。その際に座長席横の進行係に到着された旨をお知らせください。開始 10 分前には「次座長席」にご着席ください。進行は、時間厳守でお願いします。

## 2. 発表の皆様方へ

- ①開始 60 分前までに＜PCセンター＞にてPCデータの試写をお済ませください。
- ②講演時間・討論時間
  - ・すべて当日PCセンターにて受付いたします。発表時間は座長の指示に従ってください。
  - ・講演の進行は卓上のランプでお知らせします。発表時間終了1分前に「青ランプ」で予告、「赤ランプ」で終了です。発表は時間厳守でお願いします。

セッション名	発表時間	討論時間	受付
一般演題（口演）・卒研セッション	6分	4分	当日PCセンター
若手研究奨励賞（Y I A）審査口演	8分	5分	当日PCセンター

- ③発表の10分前に「次演者席」に着席してください。
- ④PC（パソコン）の試写および映写
  - ＜PCセンター＞国立京都国際会館1階“Room 157”にて受付いたします。受付については、当日の発表者を優先いたします。
  - 発表の40分前までに演者自身が試写とデータ提出を終えるようお願いします。
  - \*コピーされたデータは、プログラム終了後、学会事務局で責任を持って消去します。
- ⑤PCセンター受付およびプレゼンテーション
  - (1) 講演はすべてPCでの発表形式となります。
    - ・Windowsの場合  
発表データはWindows10・PowerPoint 2013以上で保存してください。  
発表データをUSBメモリーに保存したものをお持ちください。その際USBメモリーはウイルスに感染していないことを確認したうえでご持参ください。  
データ容量が500MBを超える場合にはご自身のPCをご持参ください。  
保存データはご自身以外のPCでも文字化け等がなく、データを読み込めることを事前に確認しておいてください。  
データのファイル名は「演題番号〇〇演者名□□」としてください（例：O-125 病態花子）。
    - ・Macintoshの場合  
ご自身のPC持参による発表をお願いします。  
液晶プロジェクターとの接続は、HDMIの外部出力端子です。専用の変換アダプターが必要な場合はご持参ください。  
\*サスペンドモード（スリープ、省エネ設定）やスクリーンセーバーが作動しないように設定してください。  
バッテリー切れ防止のため、電源（ACアダプター）をご持参ください。
  - (2) 発表は演者ご自身で舞台上に設置されているマウス・キーボードを操作していただきます。
  - (3) スクリーンは1面、プロジェクターは1台のみの単写です。

### 3. ポスター発表について

- ① ポスター発表は国立京都国際会館・イベントホールで3日間貼付となります。
- ② ポスター発表は1演題につき5分（発表3分・討論2分）発表は座長の指示に従ってください。時間厳守をお願いします。
- ③ 撤去時間を過ぎても放置してあるポスターは、事務局にて撤去・廃棄いたしますのでご了承ください。

### 4. 利益相反の申告に関するお願い

日本病態栄養学会年次学術集会では、講演・発表される筆頭演者は、利益相反申告（conflict of interest: COI）の有無にかかわらず、利益相反の状態を申告する必要があります。

#### ◆ 演題の投稿時

演題名の提出時から遡り過去1年間を申請の対象として、既に演題名ご提出時にWEB上などで申請をいただきましたので用紙での申告は不要となりました。

#### ◆ 学会講演・発表時

講演（特別講演・シンポジウム他）、ないし一般演題（口演）発表の際は、最初か最後に、一般演題（ポスター発表）の場合は最後に、それぞれ申告用スライドを作成し、筆頭演者・共同演者の利益相反について掲示して下さい。申告用スライドは、スライドの例（スタイルの変更は可）に準じて作成して下さい。詳しくは日本病態栄養学会ホームページ細則をご参照ください。

(<http://www.eiyou.or.jp/about/detail.html>)

### 4. その他

現地への参加が難しい方はオンライン参加登録後、当日ライブ配信（メインホールのセッションのみ）か、オンデマンド配信サイトにて各セッションが視聴可能です。

## 指定講習のご案内

第 27 回年次学術集会のプログラムから下記の各認定制度の指定講習として認定されました。

- ・指定講習を受講される方は事前に参加登録を済ませていただきますようお願い致します。
- ・指定講習個別の申込みは不要です。
- ・指定講習はすべて「会場参加」、「ライブ配信」(メインホールのみ)、「オンデマンド配信」での受講が可能です。
- ・今年度の年次学術集会より病態栄養専門(認定)管理栄養士の指定講習はなくなります。ただし、病態栄養専門(認定)管理栄養士は学術集会の参加により 10 単位が取得できます。

### 記

#### ■病態栄養専門医(更新者のみ対象)(日程表には<指定講習:専門医>と掲載しています)

- ① 日本栄養療法協議会 合同パネルディスカッション 4 「栄養療法の普遍性と病態を踏まえた特殊性」  
日時: 2024 年 1 月 27 日(土) 16:00 ~ 17:50 / 会場: Main Hall
- ② 学会推進事業「資格取得から始まる私の未来 ~臨床・研究・社会活動~  
専門医・専門管理栄養士育成事業におけるキャリアパスの可視化」  
日時: 2024 年 1 月 28 日(日) 09:00 ~ 10:50 / 会場: Room A  
単位取得・条件: 申請・更新 10 単位(申請、更新とも 1 回必須 ※)  
※専門医セミナーの受講は、2018 年度から適用されている改定規則の申請・更新必須条件の 1 つとなります。  
詳細は本会ホームページに掲載の制度規則・更新細則をご参照ください。  
単位取得: 申請・更新 1 回の出席に対し 10 単位

#### ■病態栄養専門(認定)管理栄養士(更新者のみ対象)

病態栄養専門(認定)管理栄養士の指定講習はありません。  
資格をお持ちの方は学術集会の参加により 10 単位が取得できます。

#### ■がん病態栄養専門管理栄養士(受験または更新者対象)

- (日程表には<指定講習:がん>と掲載しています)  
※病態栄養専門(認定)管理栄養士取得者が対象です。
- ① シンポジウム 9 「エンドオブライフケア」  
日時: 2024 年 1 月 27 日(土) 16:00 ~ 17:50 / 会場: Room E
  - ② シンポジウム 12 「がんの栄養管理(抗がん治療・悪液質)」  
日時: 2024 年 1 月 28 日(日) 13:00 ~ 14:45 / 会場: Room E  
単位取得: 申請・更新 1 回の出席に対し 2.5 単位

#### ■腎臓病病態栄養専門管理栄養士(受験または更新者対象)

- (日程表には<指定講習:腎臓病>と掲載しています)  
※病態栄養専門(認定)管理栄養士取得者が対象です。
- ① 日本腎臓学会 合同パネルディスカッション 2  
「CKD 患者における食と栄養 ~個別対応をどう考えるか~」  
日時: 2024 年 1 月 27 日(土) 14:00 ~ 15:50 / 会場: Main Hall
  - ② 日本循環器学会 合同パネルディスカッション 6 「心不全の栄養管理 ~電解質と水分管理~」  
日時: 2024 年 1 月 28 日(日) 13:00 ~ 14:45 / 会場: Main Hall  
単位取得: 申請・更新 1 回の出席に対し 2.5 単位

#### ■糖尿病病態栄養専門管理栄養士(受験または更新者対象)

- (日程表には<指定講習:糖尿病>と掲載しています)  
※病態栄養専門(認定)管理栄養士取得者が対象です。
- ① 日本糖尿病学会 合同パネルディスカッション 1 「個別化栄養療法の確立に向けて」  
日時: 2024 年 1 月 27 日(土) 10:20 ~ 11:50 / 会場: Main Hall
  - ② 日本臨床栄養代謝学会 合同パネルディスカッション 5 「周術期の血糖管理・栄養管理」  
日時: 2024 年 1 月 28 日(日) 09:00 ~ 10:50 / 会場: Main Hall  
単位取得: 申請・更新 1 回の出席に対し 2.5 単位

■**専門病態栄養看護師（更新者対象）（日程表には＜指定講習：看護師＞と掲載しています）**

- ① 看護師セッション「専門病態栄養看護師に期待するもの；役割と今後」  
日時：2024年1月27日（土）16:40～17:50 / 会場：Annex Hall 2
- ② 日本臨床栄養代謝学会 合同パネルディスカッション5「周術期の血糖管理・栄養管理」  
日時：2024年1月28日（日）09:00～10:50 / 会場：Main Hall  
単位取得：申請・更新1回の出席に対し2.5単位

**指定講習を受講される方は必ず下記の注意事項をお読みください。**

指定講習は来館とライブ配信（メインホール開催セッションのみ）またはオンデマンド配信のオンラインによる3つの受講形態があります。

各形態によって受講方法が異なりますので、適宜受講手順に従ってください。

**来館受講での入退室チェック手順**

1. 入室時・退出時に各会場前のバーコードリーダーに「参加証」に印字されているQRコードをかざしてください。
2. 入退室両方の受付がない場合、受講証は交付出来ません。入退室とも必ずQRコードをかざしてください。
3. 入室時の受付は、プログラム開始時刻の30分前から開始時刻まで、退室時の受付は、プログラム終了後30分後までです。必ず時間内に受付を済ませて下さい。
4. 受講された指定講習の単位は各認定試験の申請・更新フォーム上で自動で反映されるしくみとなっていますので、受講証のダウンロードは不要※となりました。

**視聴サイトでの受講**

1. 第27回年次学術集会 WEB 配信サイトにログインします。
2. 受講を希望される指定講習のタイトルにアクセスし視聴を開始します。
3. 視聴が終了すると視聴ログが記録されます。
4. 受講された指定講習の単位は各認定試験の申請・更新フォーム上で自動で反映されるしくみとなっていますので、受講証のダウンロードは不要※となりました。

※但し、「病態栄養専門医」対象の指定講習受講の方はWEB申請ではございませんので、会期後より会員マイページから受講証をダウンロードしてください。

# WEB参加について

## 1. 概要

- ・WEBサイトにおいて、ライブ配信（メインホールのみ）とオンデマンド配信によるWEB参加が可能となりました。
  - ・WEBで参加するには、参加登録が必要です。
  - ・第7回NSTスキルUP講習会、共催セミナーの一部\*は現地のみ参加可能となります。
  - ・WEB参加により、現地開催会場と同等に参加証明書が発行されます。
- ※共催セミナーは各社で配信対応が異なりますので、詳しくはプログラムよりご確認ください。

## 2. 参加方法

### ①参加登録

第27回年日本病態栄養学会次学術集会ホームページ (<https://www.eiyou.or.jp/gakujutsu/>) にアクセスしていただき、WEBサイトから参加登録を行ってください。

・参加費：正会員15,000円（消費税対象外）・非会員20,000円（消費税含む）

学生無料 未就労で学生の方は、「学生証」と「在学証明書」の画像またはPDFの添付が必須です。

### ②WEB配信サイトへのアクセス

第27回年日本病態栄養学会次学術集会ホームページ (<https://www.eiyou.or.jp/gakujutsu/>) の「WEB視聴サイトへ」ボタンをクリックしてWEB配信サイトにアクセスしてください。

### ③WEB配信サイトへのログイン

WEB配信サイトのログイン画面で参加登録完了時に発行されるユーザIDとパスワードを入力し、[ログイン] ボタンをクリックしてください。

### ④WEB視聴

著作権に関する同意の後、トップページが表示されます。

トップページにある「日程表」、「一般演題」、「単位対象セッション」メニューボタンから視聴されるセッションを選択してください。（ライブ配信はZOOMウェビナーによる視聴となります）

## 3. 参加証について

参加証はWEB配信サイトの「マイページ」内よりダウンロードが可能です。

## 4. その他

### ①指定講習（会員用単位対象セッション）について

受講された指定講習の単位は各認定試験の申請・更新フォーム上で自動で反映されるしくみとなっておりますので、受講証のダウンロードは不要となりました。

但し、「病態栄養専門医」対象の指定講習受講の方はWEB申請ではございませんので、会期後より会員マイページから受講証をダウンロードしてください。

### ②共催セミナーについて

共催セミナーはライブ配信とオンデマンド配信による受講が可能なものがあります。

詳細については77～80ページを参照ください。

# 一般社団法人日本病態栄養学会 NST委員会 主催

## 第7回NSTスキルUP講習会 2024 京都

2024年1月26日(金) 於：国立京都国際会館 “Main Hall”

参加費(当日受付)：5,000円

日本病態栄養学会 第27回年次学術集会1日目(1月26日)開催前に実施

(注)本講習会の受講料は学術集会参加費には含まれません。このセミナーの受講には、別途受付と受講料のお支払いが必要です。

### テーマ：「若年者低栄養の管理」

- 座長(司会) 村上 啓雄 日本病態栄養学会 理事・NST委員会 委員長  
岐阜大学医学部附属地域医療医学センター 特任教授/  
ぎふ総合健診センター 所長
- 09:00～09:05 開会挨拶 中屋 豊 日本病態栄養学会 監事・NST委員会 顧問  
吉野川病院 循環器内科/徳島大学 名誉教授
- 09:05～09:45 過若年者低栄養の現状と鑑別診断  
講師：飯塚 勝美 藤田医科大学 医学部臨床栄養学講座 主任教授
- 09:45～10:25 重症度に応じた児童・思春期摂食障害の精神療法  
講師：深尾 琢 岐阜大学 保健管理センター 教授
- 10:25～10:35 休憩
- 10:35～11:15 AYA世代におけるがん患者の栄養管理  
講師：利光久美子 愛媛大学医学部附属病院 栄養部 部長
- 11:15～11:55 やせ型を好む女性のプレコンセプションケア(妊娠前)・妊娠中の栄養ケア  
講師：長坂 桂子 西武文理大学 看護学部看護学科 准教授  
(母性看護専門看護師・助産師)
- 11:55～12:00 閉会挨拶 真壁 昇 日本病態栄養学会 監事 NST委員会 副委員長  
関西電力病院 疾患栄養治療センター栄養管理室 室長

### 取得単位

- 日本病態栄養学会認定 NSTコーディネーター 申請および医師更新単位3単位  
日本病態栄養学会認定 病態栄養専門医または専門(認定)管理栄養士 更新5単位  
日本病態栄養学会認定 専門病態栄養看護師 更新5単位  
厚生労働省NST加算研修 3時間

### その他

日本病態栄養学会認定 専門病態栄養看護師 受験資格要件対象セミナー

※詳しくは、本会ホームページ掲載の本認定規則第3章第6条(4)の1)をご参照ください。

# 交通案内

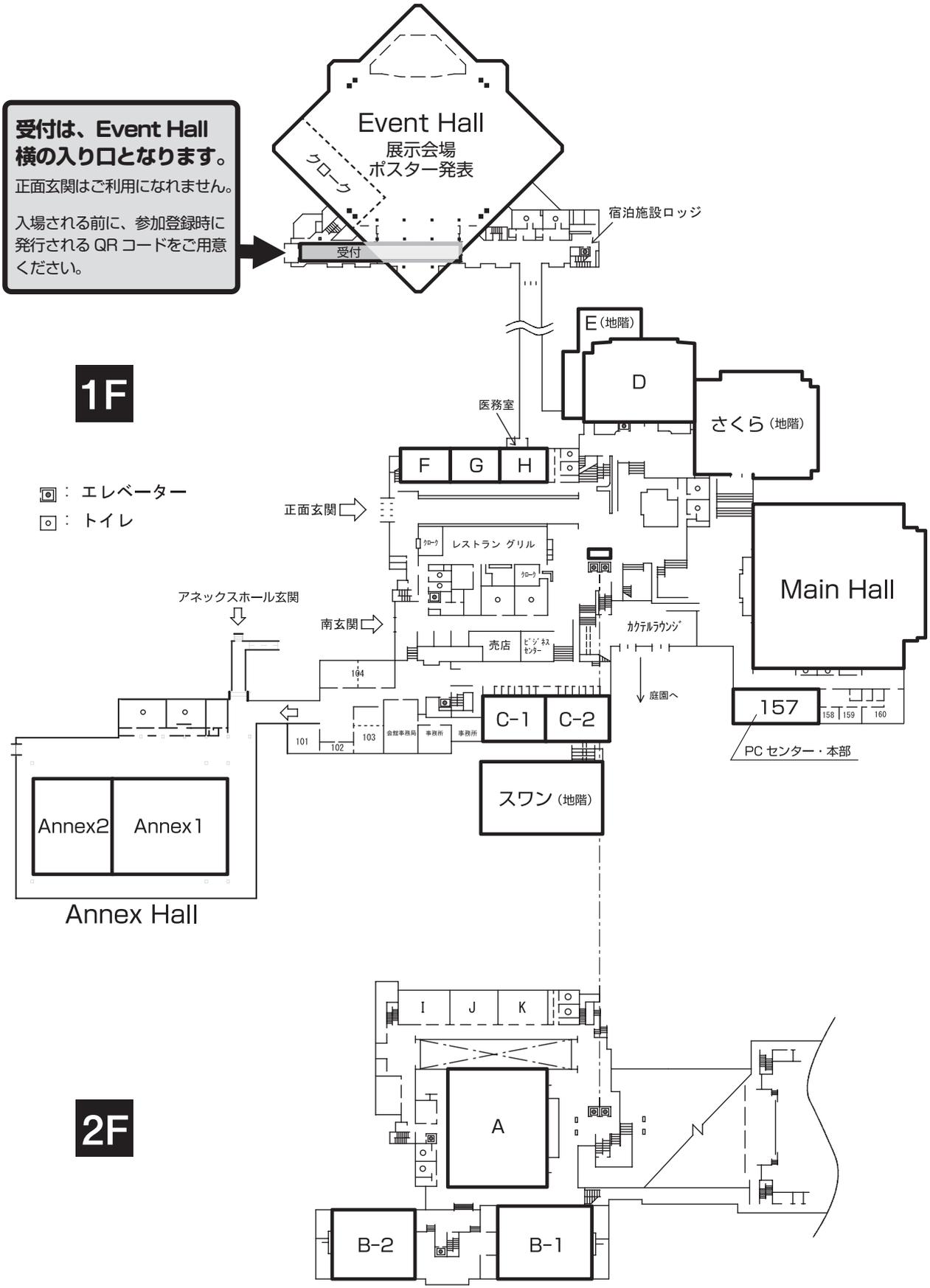
## 国立京都国際会館 Kyoto International Conference Center

地下鉄「国際会館駅」から徒歩**5分**。改札から地下道を通り、**出口4-2**をご利用ください。

京都駅から地下鉄で**20分**  
タクシーで約30分  
国際会館駅から徒歩**5分**



# 会場案内図





# 日程表

日程表 第1日目 2024年1月26日(金)

	ライブ配信 Main Hall	Annex Hall 1	Annex Hall 2
09:00			
10:00			
11:00			
12:00			
13:00	50 開会の辞 幣 憲一郎		
14:00	Y I A (若手研究賞) セッション (50歳まで)  座長兼審査員 医 師 細島 康宏・山崎 裕自 加藤 丈博  栄養士 荒川 直江・蒲池 桂子 今井佐恵子		
15:00	対象者 Y001 ~ Y015 安藤 翔治・吉田 卓矢 橋本 誠子・上羽 瑤子 林 哲範・益田 佳苗 小林 早希・橋本 渚 笠野 夏希・西田 康貴 川畑 奈緒・助友真知子 16:00 松本 佳也・小川裕紀子 山田 雄飛		
17:00	30		
18:00			

	Room A	Room D	Room E
09:00			
10:00			
11:00			
12:00			
13:00		00	00
		<p>一般演題 1 腎疾患①(CKD) O-001 ~ O-006 座長 佐々木 環 山本 陽子</p>	<p>一般演題 5 がん・緩和ケア①(化学療法) O-025 ~ O-030 座長 三ツ木健二 茂山 翔太</p>
14:00		00	00
		<p>一般演題 2 腎疾患②(血液透析) O-007 ~ O-012 座長 船越 生吾 中山 環</p>	<p>一般演題 6 がん・緩和ケア②(化学療法) O-031 ~ O-036 座長 加藤 恭郎 山本 貴博</p>
15:00		00	00
		<p>一般演題 3 腎疾患③(血液透析) O-013 ~ O-018 座長 酒井 直 安原みずほ</p>	<p>一般演題 7 がん・緩和ケア③(化学療法) O-037 ~ O-042 座長 守本 洋一 野間 友紀</p>
16:00		00	00
		<p>一般演題 4 腎疾患④(腎代替療法) O-019 ~ O-024 座長 浜崎 敬文 永井 祥子</p>	<p>一般演題 8 肥満・メタボリックシンドローム O-043 ~ O-048 座長 石井 克尚 樋口 則子</p>
17:00		00	00
18:00			

日程表 第1日目 2024年1月26日(金)

	Room B-1	Room B-2	Room C-1
09:00			
10:00			
11:00			
12:00			
13:00			
13:00	<p>一般演題 9 糖尿病腎症 O-049 ~ O-054 座長 藤谷 淳 小師 優子</p>	<p>一般演題 13 周術期①(加算) O-073 ~ O-078 座長 目黒 英二 田中 明美</p>	<p>一般演題 17 褥瘡と栄養管理 O-097 ~ O-102 座長 水野 英彰 小出 知史</p>
14:00	<p>一般演題 10 糖尿病① O-055 ~ O-060 座長 古田 浩人 松元 知子</p>	<p>一般演題 14 周術期② O-079 ~ O-084 座長 倉科憲太郎 若松麻衣子</p>	<p>一般演題 18 肝胆膵疾患① O-103 ~ O-108 座長 赤井 裕輝 雁部 弘美</p>
15:00	<p>一般演題 11 糖尿病② O-061 ~ O-066 座長 林 哲範 亀山亜希夫</p>	<p>一般演題 15 低栄養・栄養不良 O-085 ~ O-090 座長 八幡 和明 関根 里恵</p>	<p>一般演題 19 肝胆膵疾患② O-109 ~ O-114 座長 福沢 嘉孝 玉井由美子</p>
16:00	<p>一般演題 12 歯科口腔疾患・嚥下障害 O-067 ~ O-072 座長 井上 裕匡 山田 信子</p>	<p>一般演題 16 その他①(基礎栄養学) O-091 ~ O-096 座長 山下 滋雄 田中 壯昇</p>	<p>一般演題 20 その他②(栄養指導・給食業務) O-115 ~ O-120 座長 藤澤 智巳 村松 典子</p>
17:00			
18:00			

	Room C-2	Room F	イベントホール
09:00			
10:00			
11:00			
12:00			
13:00			
13:00	<p>一般演題 21 チーム医療 (NST を含む)① O-121 ~ O-126 座長 白木 亮 田中 哉枝</p>	<p>卒業研究セッション1 SR-001 ~ SR-006  座長 岡井 明美</p>	
14:00	<p>一般演題 22 チーム医療 (NST を含む)② O-127 ~ O-132 座長 荒金 英樹 矢野目英樹</p>	<p>卒業研究セッション2 SR-007 ~ SR-012  座長 矢野真友美</p>	<p>ポスター展示 企業展示 クローク</p>
15:00	<p>一般演題 23 チーム医療 (NST を含む)③ O-133 ~ O-138 座長 河本 泉 長谷川由起</p>	<p>卒業研究セッション3 SR-013 ~ SR-017  座長 三輪 孝士</p>	
16:00	<p>一般演題 24 リハビリと栄養・サルコペニア・フレイル O-139 ~ O-144 座長 林野 泰明 人見麻美子</p>	<p>卒業研究セッション4 SR-018 ~ SR-022  座長 城尾恵里奈</p>	
17:00			
18:00			

	Main Hall	Annex Hall 1	Annex Hall 2
08:30	ライブ配信		
09:00	第27回会長講演 座長 加藤 明彦 幣 憲一郎	教育講演1 周術期の栄養管理 座長 佐々木 茂 錦織 達人	シンポジウム1 ビタミン・ミネラルと健康 座長 田中 清 西村佳代子
09:30	2023年学会賞授賞式		
10:00	2023年受賞講演 ・アグライア賞 ・アルビレオ賞 ・SeinoYutaka賞 座長 清野 裕	教育講演2 いまさら聞けない鉄と健康 座長 小林 邦久 岩井 一宏	乗原 晶子 青 未空 上西 一弘 田中 清
10:30	日本糖尿病学会 合同パネルディスカッション1 個別化栄養療法の確立に向けて 座長 大部 正代 日本糖尿病学会 植木浩二郎	教育講演3 倫理を理解する 座長 松浦 文三 竹谷 豊	
11:00	日本糖尿病学会 福井 道明 日本糖尿病学会 森野勝太郎 日本病態栄養学会 野本 尚子 日本病態栄養学会 三島 裕子	教育講演4 倫理審査・研究計画書の作り方 座長 石川 祐一 小栗 靖生	
11:30	<指定講習：糖尿病>		
12:00	共催セミナー1 ノボ ノルディスク ファーマ(株) / MSD(株) 座長 窪田 直人 浜本 芳之	LIVE 共催セミナー2 日本ベーリンガーインゲルハイム(株) 座長 鈴木 亮 浅原 哲子	共催セミナー3 協和キリン(株) 座長 綿田 裕孝 益崎 裕章
13:00	総会		
13:30	理事長講演 座長 武田 英二 清野 裕		
14:00	日本腎臓学会 合同パネルディスカッション2 CKD患者における食と栄養 一別対応をどう考えるか 座長 加藤 明彦 日本腎臓学会 菅野 義彦	教育講演5 八訂食品成分表 座長 坂本 杏子 本田 佳子	シンポジウム5 企業で働く栄養士に必要な基礎知識 座長 村山 稔子 中山 真紀
14:30	日本病態栄養学会 清水 昭雄 日本病態栄養学会 細島 康宏 日本腎臓学会 町田 慎治 日本腎臓学会 荒木 信一	教育講演6 食塩負荷(肥満・認知症との関連) 座長 森 克仁 森下 啓明	中村 玉絵 中村佐多子 日高 彩夏 大田 千紘
15:00	<指定講習：腎臓病>	教育講演7 肥満症診療ガイドライン2022 座長 茂木さつき 山内 敏正	日本くすりと糖尿病学会 合同シンポジウム1 今後の糖尿病治療薬の方向性と栄養管理 座長 浜本 芳之 日本くすりと糖尿病学会 辻本 勉
16:00	日本栄養療法協議会 合同パネルディスカッション4 栄養療法の普遍性と病態を踏まえた特殊性 座長 門脇 孝・清野 裕 日本サルコニア・フレイル学会 山本 浩一 日本摂食嚥下 リハビリテーション学会 藤谷 順子 日本動脈硬化学会 藤岡 由夫 日本老年医学学会 前田 圭介 日本心不全学会 佐伯 知昭 日本栄養士会 中村 丁次 日本病態栄養学会 窪田 直人	教育講演8 栄養指導に活かせる運動療法 座長 文屋 展子 細井 雅之	日本くすりと糖尿病学会 基調講演 朝倉 俊成 日本病態栄養学会 浜本 芳之 日本くすりと糖尿病学会 六車 龍介 日本病態栄養学会 登 由紀子
17:00	<指定講習：専門医>	教育講演9 老化・サルコペニア 座長 西條 豪 西岡 心大	看護師セッション 専門病態栄養看護師に期待するもの； 役割と今後 座長 村上 啓雄 濱田 康弘 真壁 昇 矢吹 浩子
18:00	表彰式 (YIA)	教育講演10 ICU 座長 白石 光一 白井 邦博	<指定講習：看護師>

	Room A	さくら	Room D
09:00	00	00	00
	シンポジウム 2 栄養管理・栄養指導での AI 及び 情報通信機器の活用と課題  座長 鈴木 敦詞 原 純也	QR コントラバシー 1 肥満高齢者の減量は 必要か？不要か？ 座長 窪田 直人 久米 真司 鈴木 亮	シンポジウム 3 病棟配置における今後の人材育成 チーム医療 (国立大学・特定機能病院)  座長 寺内 康夫 野本 尚子
10:00	00	00	00
	基調講演 有阪 直哉 西村 一弘 惣慶 大地 本川 佳子 池田 香織	QR コントラバシー 2 糖尿病患者の LDL コレステロールを どこまで下げるか (ADA vs JAS) 座長 花房 規男 藤岡 由夫 増田 大作	利光久美子 野本 尚子 宮澤 靖 倉橋 清衛
11:00	50	50	50
		QR コントラバシー 3 食事の食べ方  座長 森 保道 山崎 裕自 武田 純	
12:00	00	00	00
	共催セミナー 4 (株)明治 座長 山田祐一郎 藏城 雅文		共催セミナー 5 アストラゼネカ(株) 座長 花房 規男 細島 康宏
13:00	40		40
14:00	00	00	00
	シンポジウム 6 がん外科治療における栄養管理  座長 倉科憲太郎 本荘 真一	QR 症例検討セッション① 糖尿病 司会 北谷 直美・高橋 徳江 座長 市川 和子 浜本 芳之・原口 卓也・山口 裕子 河野 千尋・高原 舞衣	日本褥瘡学会 合同パネルディスカッション 3 超高齢社会の褥瘡栄養対策を みんなで考える  座長 高橋 路子 日本褥瘡学会 和田 啓子
15:00	00	00	00
	松井 亮太 塚越真梨子 矢野目英樹 有本 正子 西尾 萌	QR 症例検討セッション② 肺疾患 司会 北谷 直美・高橋 徳江 座長 林 衛 前田 圭介・原 なおり 佐藤 義明・石川 真代	日本病態栄養学会 真壁 昇 日本病態栄養学会 田村 里織 日本褥瘡学会 佐藤 文 日本褥瘡学会 門脇 寛篤 日本褥瘡学会 佐藤 健司
16:00	50	50	50
		QR 症例検討セッション③ がん 司会 北谷 直美・高橋 徳江 座長 古田 雅 錦織 達人・藤倉 純二・木村有貴子 大石佳代子・吉岡 佑二・藤原 涼子	
17:00	00	00	00
	日本健康・栄養システム学会 合同シンポジウム 2 診療報酬と栄養  座長 渡邊 啓子 日本健康・栄養システム学会 加藤 章信	管理栄養士ブロック協議会 今年開催の「症例検討会」の開催内容の報告 座長 高橋 徳江 北谷 直美 田口 佳和・亀山亜希夫 福元 聡史・山本 育子 高瀬 綾子・本荘 真一	シンポジウム 8 小児、若年女性における 低体重・低栄養の病態と実態  座長 飯塚 勝美 塚田 芳枝  佐々木 敏 飯塚 勝美 塚田 芳枝 河原田律子
18:00	50	50	50
	日本健康・栄養システム学会 基調講演 三浦 公嗣 日本健康・栄養システム学会 高田 健人 日本病態栄養学会 原 純也 日本病態栄養学会 西村 一弘		

	Room E	Room B-1	Room B-2
09:00	<p>シンポジウム4 食環境の乱れ 改めて見直す日本食のいいところ</p> <p>座長 森野勝太郎 山本 育子</p>	<p>一般演題 25 栄養教育・指導①(PHR) O-145 ~ O-150</p> <p>座長 表 孝徳 宮原摩耶子</p>	<p>一般演題 30 循環器疾患・国際栄養 O-175 ~ O-180</p> <p>座長 橋本 達夫 松元 紀子</p>
10:00	<p>熊谷 聡美 近藤 慶子 亀山 詞子 奥村 仙示 高橋 路子</p>	<p>一般演題 26 栄養教育・指導② O-151 ~ O-156</p> <p>座長 藤田 義人 元島 洋子</p>	<p>一般演題 31 消化管疾患 O-181 ~ O-186</p> <p>座長 山内 一彦 高橋 正弥</p>
11:00			
12:00	<p>共催セミナー6 小野薬品工業(株) 座長 小倉 雅仁 木村 文乃・北村 和也</p>	<p>共催セミナー7 アポットジャパン(合) 座長 有馬 寛 清水憲一郎</p>	<p>共催セミナー8 (株)ツムラ 座長 加藤 章信 高山 真</p>
13:00			
14:00	<p>シンポジウム7 栄養管理の地域連携実現に、 今、何をすべきか？</p> <p>座長 荒木 栄一 土井 悦子</p> <p>岡田 尚子 塚本 忠司 林 純平 片田美由貴 樹山 敏子</p>	<p>一般演題 27 栄養教育・指導③ O-157 ~ O-162</p> <p>座長 加藤 雅彦 関口まゆみ</p>	<p>一般演題 32 救急・ICU① O-187 ~ O-192</p> <p>座長 鈴木 大聡 田口 佳和</p>
15:00		<p>一般演題 28 腸内細菌叢・栄養教育④ O-163 ~ O-168</p> <p>座長 三宅 映己 富樫 仁美</p>	<p>一般演題 33 救急・ICU② O-193 ~ O-198</p> <p>座長 石田 敦久 木村 章子</p>
16:00	<p>シンポジウム9 エンドオブライフケア</p> <p>座長 黒川 泰任 利光久美子</p> <p>水野 英彰 伊藤 明美 宮崎 純一 梅木麻由美 利光久美子</p>	<p>一般演題 29 呼吸器疾患 O-169 ~ O-174</p> <p>座長 郷間 巖 中尾矢央子</p>	<p>一般演題 34 その他③(肥満・メタボ) O-199 ~ O-204</p> <p>座長 宇佐美俊輔 稲野 利美</p>
17:00			
18:00	<p>&lt;指定講習：がん&gt;</p>		

	Room C-1	Room C-2	イベントホール
09:00	<p>一般演題 35 経腸・静脈栄養法① O-205 ~ O-210 座長 山内 恵史 辻 秀美</p>	<p>一般演題 41 在宅栄養・地域包括ケア② O-241 ~ O-246 座長 黒瀬 健 藤原 恵子</p>	ポスター設置
10:00	<p>一般演題 36 経腸・静脈栄養法② O-211 ~ O-216 座長 磯野 直史 温谷 恭幸</p>	<p>一般演題 42 症例報告③ O-247 ~ O-252 座長 中島英太郎 渡辺紗弥佳</p>	ポスター展示
11:00	<p>一般演題 37 症例報告① O-217 ~ O-222 座長 長坂昌一郎 守屋 淑子</p>	<p>一般演題 43 症例報告④ O-253 ~ O-258 座長 佐藤 忍 川崎 史子</p>	ポスター発表
12:00	<p>共催セミナー 9 (株) asken 座長 矢部 大介 池田 香織</p>		
13:00			ポスター展示
14:00	<p>一般演題 38 症例報告② O-223 ~ O-228 座長 小倉 雅仁 柏倉 美幸</p>	<p>一般演題 44 在宅栄養・地域包括ケア③ O-259 ~ O-264 座長 中神 朋子 吉内佐和子</p>	
15:00	<p>一般演題 39 その他④ O-229 ~ O-234 座長 土至田 勉 一ツ松 薫</p>	<p>一般演題 45 給食業務 (効率化を含む)① O-265 ~ O-270 座長 保坂 利男 草間 大生</p>	<p>QR イベントホール (2F) レシコンテスト 試食</p>
16:00	<p>一般演題 40 在宅栄養・地域包括ケア① O-235 ~ O-240 座長 岡田 光正 梶原 克美</p>	<p>一般演題 46 給食業務 (効率化を含む)② O-271 ~ O-276 座長 井上 嘉彦 齊藤かしこ</p>	ポスター展示
17:00			
18:00			50

	ライブ配信 Main Hall	Annex Hall 1	Annex Hall 2
09:00	<p>日本臨床栄養代謝学会 合同パネルディスカッション5 周術期の血糖管理・栄養管理</p> <p>座長 幣 憲一郎 日本臨床栄養代謝学会 鷺澤 尚宏</p> <p>日本病態栄養学会 高橋 路子 日本病態栄養学会 真壁 昇 日本臨床栄養代謝学会 谷口 英喜 日本臨床栄養代謝学会 北川 博之</p> <p>&lt;指定講習：糖尿病・看護師&gt;</p>	<p>教育講演 11 Multimobility と腸内細菌</p> <p>座長 菅野 丈夫 内藤 裕二</p> <p>教育講演 12 動脈硬化ガイドライン 2022</p> <p>座長 佐藤 敏子 長井 直子</p> <p>教育講演 13 病態別 中性脂肪の治療戦略</p> <p>座長 有村 恵美 西尾 善彦</p>	<p>教育講演 14 栄養状態から考える高齢者歯周病の特徴</p> <p>座長 下野 大 西村 英紀</p> <p>教育講演 15 コロナ禍での栄養管理</p> <p>座長 細川 雅也 池田 香織</p> <p>教育講演 16 歯科と栄養の関係</p> <p>座長 岡井 明美 尾崎 明子</p>
10:00	<p>特別講演 マルチモーダル・ケア技法 「ユマニチュード」の観点から考える 高齢者の食事</p> <p>座長 幣 憲一郎 本田美和子 / イヴ・ジネスト</p>		
11:00	<p>共催セミナー 10 MSD(株) / ノボ ノルディスク ファーマ(株)</p> <p>座長 宮川 高一 下野 大</p>	<p>共催セミナー 11 日本イーライリリー(株) / 田辺三菱製薬(株)</p> <p>座長 稲垣 暢也 清野 祐介</p>	<p>LIVE 共催セミナー 12 ノボ ノルディスク ファーマ(株)</p> <p>座長 前川 聡 原田 範雄</p>
12:00	<p>日本循環器学会 合同パネルディスカッション6 心不全の栄養管理 ～電解質と水分管理～</p> <p>座長 中屋 豊 日本循環器学会 山本 一博</p> <p>日本循環器学会 鈴木 規雄 日本循環器学会 片瀬 理美 日本病態栄養学会 筑後 桃子 日本病態栄養学会 福勢麻結子</p> <p>&lt;指定講習：腎臓病&gt;</p> <p>表彰式 (レシピコンテスト) 閉会の辞 幣 憲一郎</p>	<p>教育講演 17 糖尿病性腎症病期分類 2023 年の策定</p> <p>座長 四方 賢一 馬場園哲也</p> <p>教育講演 18 画像診断</p> <p>座長 小野 由美 黒川 泰任</p>	<p>シンポジウム 10 ICU・急性期の栄養管理における 必要な知識 (デバイス含め)</p> <p>座長 村上 啓雄 真壁 昇</p> <p>北川雄一郎 高橋 拓也 田口 雅子 佐古 守人</p>
13:00			
14:00			
15:00			
16:00			
17:00			
18:00			

	Room A	さくら	Room D
09:00	00	00	00
	<p><b>学会推進事業</b> 資格取得から始まる私の未来 ～臨床・研究・社会活動～ 専門医・専門管理栄養士育成事業に おけるキャリアパスの可視化</p> <p>座長 津村 和大 福元 聡史</p> <p>津村 和大 須田 真実 福元 聡史 土井 悦子 飯塚 勝美</p> <p>&lt;指定講習：専門医&gt;</p>	<p><b>QR</b> <b>コントラバシー4</b> 肝性脳症を伴う肝硬変患者の 低たんぱく食の是非</p> <p>座長 日浅 陽一 田中 直樹・森 貴宣 川口 巧・古田 雅</p>	<p><b>特別企画1</b> 世界で活躍する管理栄養士</p> <p>座長 小倉 雅仁 水野菜穂子</p> <p>桑原真菜実・橋口奈奈穂</p>
10:00	50	50	50
		<p><b>QR</b> <b>コントラバシー5</b> 人工甘味料は良いのか悪いのか</p> <p>座長 稲垣 暢也</p> <p>陳 真規 原田 範雄</p>	<p><b>研究助成成果報告</b></p> <p>座長 山田祐一郎 徳丸 季聡</p> <p>花村 衣咲・浅田 陽平 村上 隆亮・南野 寛人 水野 正巳</p>
11:00	00	00	00
12:00	00	00	00
	<p><b>LIVE/VOD</b> <b>共催セミナー13</b> クリニック(株)</p> <p>座長 福井 道明 入江潤一郎</p>		<p><b>LIVE</b> <b>共催セミナー14</b> 帝人ファーマ(株)／帝人ヘルスケア(株)</p> <p>座長 寺内 康夫 小川 尚子・白岩 俊彦</p>
13:00	00	00	00
	<p><b>日本肝臓学会</b> 合同パネルディスカッション7 肝疾患病態栄養専門管理栄養士に 期待するもの</p> <p>座長 清水 雅仁 日本肝臓学会 田中 直樹</p> <p>日本肝臓学会 徳重 克年 日本病態栄養学会 原 なぎさ 日本病態栄養学会 西村佳代子 日本肝臓学会 日浅 陽一</p>	<p><b>QR</b> <b>特別企画2</b> 未来のAIを考える</p> <p>座長 矢部 大介 伴野 広幸</p> <p>矢部 大介 川瀬 文哉 温谷 恭幸</p>	<p><b>シンポジウム11</b> 食材費高騰を機にこれからの 病院給食管理を考える ～サステナブルな給食管理～</p> <p>座長 菅野 義彦 宮本佳世子</p> <p>小原 仁 土井 悦子 前田 美穂 水谷 栄志 勝野 美江</p>
14:00	45	45	45
15:00			
16:00			
17:00			
18:00			

	Room E	Room B-1	Room B-2
09:00	<p>00 若手セッション Meet the Professional 5年目までの若手経験話 座長 清野 祐介 山本 恭子 岡田久美子・一木 風音・森岡 莉子</p>	<p>00 一般演題 47 がん・緩和ケア④(造血器腫瘍・他) O-277 ~ O-282 座長 横山 潔 徳永佐枝子</p>	<p>00 一般演題 51 サルコペニア・フレイル① O-301 ~ O-306 座長 田尻 祐司 右近 佑美</p>
10:00	<p>00 QR レシピコンテスト 発表 高齢者でもつくれる！ サルコペニア予防メニュー オープニング 北谷 直美 座長 藤田 美晴 審査委員 田中 大祐・高橋 徳江 本田 佳子・山本 恭子 原 純也</p>	<p>00 一般演題 48 病棟専従① O-283 ~ O-288 座長 華井 竜徳 金森 恵佑</p>	<p>00 一般演題 52 サルコペニア・フレイル② O-307 ~ O-312 座長 黒江 彰 深谷 祥子</p>
11:00			
12:00	<p>00 LIVE 共催セミナー 15 武田薬品工業(株) 座長 加藤 順 長堀 正和・佐保 洸太</p>	<p>00 共催セミナー 16 ヴィアトリス製薬(株) 座長 飯塚 勝美 阪上 順一</p>	<p>00 共催セミナー 17 サノフィ(株) 座長 廣田 勇士 野原 栄</p>
13:00			
14:00	<p>シンポジウム 12 がんの栄養管理 (抗がん治療・悪液質) 座長 加藤 章信 布田美貴子 上島 順子 赤池 聡子 竹島 美香 宮島 功</p>	<p>00 一般演題 49 病棟専従② O-289 ~ O-294 座長 村前 直和 鈴木 佳子</p>	<p>00 一般演題 53 高齢者① O-313 ~ O-318 座長 堀川 幸男 遠藤 隆之</p>
15:00	<p>45 &lt;指定講習：がん&gt;</p>	<p>00 一般演題 50 病棟専従③ O-295 ~ O-300 座長 山根 俊介 三上 恵理</p>	<p>00 一般演題 54 高齢者② O-319 ~ O-324 座長 横川 泰 熊谷 聡美</p>
16:00			
17:00			
18:00			

	Room C-1	Room C-2	イベントホール
09:00	<p>一般演題 55 糖尿病③ O-325 ~ O-330 座長 濱崎 暁洋 甲村 亮二</p>	<p>一般演題 59 基礎栄養学① O-349 ~ O-354 座長 藤本 新平 北岡 陸男</p>	<p>00</p> <p>ポスター展示</p>
10:00	<p>一般演題 56 糖尿病④ O-331 ~ O-336 座長 佐藤 博亮 清野由美子</p>	<p>一般演題 60 基礎栄養学②(腎臓) O-355 ~ O-360 座長 檜崎 晃史 平井 順子</p>	<p>30</p> <p>ポスター発表</p>
11:00			<p>30</p>
12:00			
13:00	<p>一般演題 57 母子栄養・小児栄養・糖尿病⑤ O-337 ~ O-342 座長 西岡 弘晶 高瀬 綾子</p>	<p>一般演題 61 認知症・精神科疾患 O-361 ~ O-366 座長 桑田 仁司 栗原 美香</p>	<p>ポスター撤去</p>
14:00	<p>一般演題 58 栄養アセスメント O-343 ~ O-348 座長 長嶋 一昭 赤尾 志</p>		
15:00			<p>00</p>
16:00			
17:00			
18:00			

ポスター発表 会場：イベントホール

ポスター掲示 第1日目 2024年1月26日(金) 13:00～17:00

ポスター発表 第2日目 2024年1月27日(土) 10:30～11:30

**ポスター1**  
1/27(10:30～11:30)  
がん・緩和ケア  
P-001～P-007  
座長 武本 知子

**ポスター2**  
1/27(10:30～11:30)  
歯科口腔疾患・嚥下障害  
P-008～P-014  
座長 小蔵 要司

**ポスター3**  
1/27(10:30～11:30)  
病棟専従・チーム医療  
P-015～P-021  
座長 原口 卓也

**ポスター4**  
1/27(10:30～11:30)  
給食業務①  
P-022～P-029  
座長 有富 早苗

**ポスター5**  
1/27(10:30～11:30)  
給食業務②・その他①  
P-030～P-037  
座長 倉恒ひろみ

**ポスター6**  
1/27(10:30～11:30)  
その他②  
P-038～P-045  
座長 松本 佳也

**ポスター7**  
1/27(10:30～11:30)  
症例報告①  
P-046～P-053  
座長 窪田 創大

ポスター発表 第3日目 2024年1月28日(日) 10:30～11:30

**ポスター8**  
1/28(10:30～11:30)  
糖尿病①  
P-054～P-061  
座長 上野 慎士

**ポスター9**  
1/28(10:30～11:30)  
糖尿病②・高齢者  
P-062～P-069  
座長 五十川陽洋

**ポスター10**  
1/28(10:30～11:30)  
糖尿病③・腎疾患・その他③  
P-070～P-077  
座長 巽 絢子

**ポスター11**  
1/28(10:30～11:30)  
救急・ICU  
P-078～P-084  
座長 田淵 聡子

**ポスター12**  
1/28(10:30～11:30)  
栄養教育・指導、国際栄養  
P-085～P-092  
座長 森川 久恵

**ポスター13**  
1/28(10:30～11:30)  
基礎栄養学・栄養と腸内細菌叢  
P-093～P-099  
座長 岸谷 譲

**ポスター14**  
1/28(10:30～11:30)  
症例報告②  
P-100～P-106  
座長 川畑 奈緒

ポスター撤去 第3日目 2024年1月28日(日) 11:30～15:00

# プログラム

特 別 講 演  
理 事 長 講 演  
会 長 講 演  
特 別 企 画  
学 会 推 進 事 業  
合同パネルディスカッション  
合 同 シ ン ポ ジ ウ ム  
教 育 講 演  
シ ン ポ ジ ウ ム  
コ ン ト ラ バ シ ー  
症 例 検 討 セ ッ シ ョ ン  
看 護 師 セ ッ シ ョ ン  
若 手 セ ッ シ ョ ン  
管 理 栄 養 士 ブ ロ ッ ク 協 議 会  
研 究 助 成 成 果 報 告  
レ シ ピ コ ン テ ス ト  
一 般 演 題 ( Y I A )  
一 般 演 題 ( □ 演 )  
一 般 演 題 ( ポ ス タ ー )  
一 般 演 題 ( 卒 研 セ ッ シ ョ ン )  
共 催 セ ミ ナ ー

特別講演・会長講演・理事長講演・管理栄養士ブロック協議会 Main Hall・さくら

特別講演 マルチモーダル・ケア技法「ユマニチュード」の  
観点から考える高齢者の食事

2024年 1月 28日(日) 11:00～ 11:50 "Main Hall"

座長 京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部／武庫川女子大学 幣 憲一郎  
Vivre d'amour et d'eau fraiche, est-ce que c'est vrai? (ひとは愛と水だけで生きていけるのか?)  
日本ユマニチュード学会代表理事／国立病院機構 東京医療センター 総合内科 医長 本田美和子  
ユマニチュード考案者・ジネスト・マレスコッティ研究所 所長 イヴ・ジネスト

理事長講演

2024年 1月 27日(土) 13:20～ 13:50 "Main Hall"

座長 徳島大学名誉教授／専門学校 健祥会学園 校長 武田 英二  
関西電力病院 総長／関西電力医学研究所 所長 清野 裕

会長講演 サスティナブルな栄養管理を目指して！

2024年 1月 27日(土) 09:00～ 09:30 "Main Hall"

座長 浜松医科大学医学部附属病院 腎臓内科・血液浄化療法部・栄養部 病院教授・部長 加藤 明彦  
京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部 副部長／  
武庫川女子大学 食物栄養科学部 食物栄養学科 教授 幣 憲一郎

管理栄養士ブロック協議会 今年開催の「症例検討会」の開催内容の報告

2024年 1月 27日(土) 17:00～ 17:50 "さくら"

座長 順天堂大学医学部附属浦安病院 栄養科 高橋 徳江  
関西電力病院 疾患栄養治療センター 北谷 直美  
2023年度日本病態栄養学会(関東甲信越ブロック)症例検討会 in新潟  
長岡赤十字病院 栄養課 田口 佳和  
症例検討会報告～神奈川県から～  
川崎市立井田病院 食養科 亀山亜希夫  
愛知県症例検討会報告  
トヨタ記念病院 栄養科 福元 聡史  
新しい取り組み！症例から学ぶスキルアップセミナー開催報告(兵庫県)  
神戸大学医学部附属病院 栄養管理部 山本 育子  
症例検討研修会(岡山県) 報告  
(公財)大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院 栄養治療部 高瀬 綾子  
大分県から  
独立行政法人国立病院機構別府医療センター 栄養管理室 本庄 真一

学会推進事業・特別企画1・2

Room A・Room D・さくら

学会推進事業 資格取得から始まる私の未来 ～臨床・研究・社会活動～

夢や希望を叶えるために知識や技術を身につけて、豊かな経験を積み、  
ロールモデルとなる人に出会う・・・

日本病態栄養学会はそんなキャリアパス支援事業に取り組んでいます。ステップアップを  
可視化できる資格制度の整備や教育コンテンツの拡充も進行中です。  
このシンポジウムで、ご自身の未来や後進への指導について一緒に考えてみませんか。

2024年 1月 28日(日) 09:00～ 10:50 "Room A"

座長	川崎市立川崎病院 病態栄養治療部 トヨタ記念病院 栄養科	津村 和大 福元 聡史
日本病態栄養学会が推進する専門医・専門管理栄養士育成事業	川崎市立川崎病院 病態栄養治療部	津村 和大
病棟で活躍できる管理栄養士を目指して ～資格取得とこれまでの軌跡～	日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 栄養課	須田 真実
プロと言える管理栄養士に辿り着くために ～専門資格取得を通じて見えた景色～	トヨタ記念病院 栄養科	福元 聡史
知識を深め、技術を磨く？ 専門資格取得で見つけた！もっと価値ある宝物	国家公務員共済組合連合会虎の門病院 栄養部	土井 悦子
医師として代謝栄養学を専門として良かったこと ～診療・教育・研究をふくめて～	藤田医科大学医学部 臨床栄養学講座	飯塚 勝美

特別企画1 世界で活躍する管理栄養士

2024年 1月 28日(日) 09:00～ 09:50 "Room D"

座長	独立行政法人国立病院機構 京都医療センター 糖尿病内科 京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部	小倉 雅仁 水野菜穂子
カンボジア ジャパンハートこども医療センター 栄養管理部の取り組み	特定非営利活動法人 ジャパンハート 栄養管理部	桑原真菜実
現場で現地の人と共に学び考える国際協力を目指して	横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院	橋口奈奈穂

特別企画2 未来のAIを考える

2024年 1月 28日(日) 13:00～ 14:45 " さくら "

座長	岐阜大学大学院医学系研究科 糖尿病・内分泌代謝内科学／ 膠原病・免疫内科学	矢部 大介 伴野 広幸
医療におけるAI活用の現状と課題	日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院 医療技術部栄養課	
岐阜大学大学院医学系研究科 糖尿病・内分泌代謝内科学 / 膠原病・免疫内科学		矢部 大介
実務・研究における生成AIの活用とその注意点	JJA愛知厚生連 足助病院 栄養管理室	川瀬 文哉
患者背景を考慮した栄養相談の重要性	都城市郡医師会病院 栄養管理室	温谷 恭幸

教育講演 1・2・3・4・5・6

Annex Hall 1

**教育講演 1 周術期の栄養管理**

2024年 1月 27日(土) 09:00～ 09:30 "Annex Hall 1"  
 座長 札幌医科大学医学部 消化器内科学講座 佐々木 茂  
 手術領域の医療の質と安全における栄養管理の重要性  
 京都大学消化管外科 錦織 達人

**教育講演 2 いまさら聞けない鉄と健康**

2024年 1月 27日(土) 09:40～ 10:10 "Annex Hall 1"  
 座長 福岡大学筑紫病院 内分泌・糖尿病内科 小林 邦久  
 鉄と健康: 鉄不足だけでなく鉄過剰も悪い?  
 京都大学大学院医学研究科 細胞機能制御学 岩井 一宏

**教育講演 3 倫理を理解する**

2024年 1月 27日(土) 10:20～ 10:50 "Annex Hall 1"  
 座長 愛媛大学大学院医学系研究科 地域生活習慣病・内分泌学講座 松浦 文三  
 臨床研究と研究倫理  
 徳島大学大学院医歯薬学研究部 臨床食管理学分野 竹谷 豊

**教育講演 4 倫理審査・研究計画書の作り方**

2024年 1月 27日(土) 11:00～ 11:30 "Annex Hall 1"  
 座長 茨城キリスト教大学 生活科学部食物健康科学科 石川 祐一  
 管理栄養士と研究  
 京都大学大学院農学研究科 小栗 靖生

**教育講演 5 八訂食品成分表**

2024年 1月 27日(土) 14:00～ 14:30 "Annex Hall 1"  
 座長 医療法人惺陽会 札幌ふしこ内科・透析クリニック 栄養部 坂本 杏子  
 日本食品標準成分表 2020年版(八訂)一改訂のポイントと活用一  
 女子栄養大学 栄養学部実践栄養学科 本田 佳子

**教育講演 6 食塩負荷(肥満・認知症との関連)**

2024年 1月 27日(土) 14:40～ 15:10 "Annex Hall 1"  
 座長 大阪公立大学大学院医学研究科 腎臓病態内科学(第二内科) 森 克仁  
 食塩摂取の生理学  
 愛知医科大学医学部 内科学講座糖尿病内科 森下 啓明

## 教育講演 7・8・9・10・11・12

Annex Hall 1

## 教育講演 7 肥満症診療ガイドライン 2022

2024年 1月 27日(土) 15:20～15:50 "Annex Hall 1"  
 座長 自治医科大学附属病院 臨床栄養部 栄養管理室 茂木 さつき  
 肥満症診療ガイドライン 2022 東京大学医学部附属病院 糖尿病・代謝内科 山内 敏正

## 教育講演 8 栄養指導に活かせる運動療法

2024年 1月 27日(土) 16:00～16:30 "Annex Hall 1"  
 座長 東北医科薬科大学病院 栄養管理部 文屋 展子  
 管理栄養士による運動指導: No Time to Sit 大阪市立総合医療センター 代謝内分泌内科 細井 雅之

## 教育講演 9 老化・サルコペニア

2024年 1月 27日(土) 16:40～17:10 "Annex Hall 1"  
 座長 独立行政法人労働者健康安全機構大阪労災病院 栄養管理部 栄養管理室 西條 豪  
 回復期におけるサルコペニアに対する栄養療法 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

## 教育講演 10 ICU

2024年 1月 27日(土) 17:20～17:50 "Annex Hall 1"  
 座長 東海大学医学部附属東京病院 消化器肝臓センター・消化器内科 白石 光一  
 多職種で管理する重症患者に対する栄養療法 兵庫医科大学病院 救命救急センター 白井 邦博

## 教育講演 11 Multimobility と腸内細菌

2024年 1月 28日(日) 09:00～09:30 "Annex Hall 1"  
 座長 神奈川工科大学 健康医療科学部管理栄養学科 菅野 丈夫  
 腸内細菌叢研究の最前線: 代謝、栄養、免疫にフォーカスして 京都府立医科大学大学院医学研究科 生体免疫栄養学 内藤 裕二

## 教育講演 12 動脈硬化ガイドライン 2022

2024年 1月 28日(日) 09:40～10:10 "Annex Hall 1"  
 座長 東都大学 管理栄養学部栄養学科 佐藤 敏子  
 動脈硬化性疾患予防ガイドライン 2022を活用した食事療法 大阪大学医学部附属病院 栄養マネジメント部 栄養管理室 長井 直子

教育講演 13・14・15・16・17・18 Annex Hall 1・Annex Hall 2

**教育講演 13 病態別 中性脂肪の治療戦略**

2024年 1月 28日(日) 10:20～10:50 "Annex Hall 1"  
 座長 鹿児島県立短期大学 生活科学科食物栄養専攻 有村 恵美  
 糖尿病と脂質異常 —高中性脂肪血症の意義—  
 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 糖尿病・内分泌内科 西尾 善彦

**教育講演 14 栄養状態から考える高齢者歯周病の特徴**

2024年 1月 28日(日) 09:00～09:30 "Annex Hall 2"  
 座長 二田哲博クリニック姪浜 下野 大  
 栄養状態から考える高齢者歯周病の特徴  
 九州大学大学院歯学研究院 口腔機能修復学講座歯周病学分野 西村 英紀

**教育講演 15 コロナ禍での栄養管理**

2024年 1月 28日(日) 09:40～10:10 "Annex Hall 2"  
 座長 帝塚山学院大学 人間科学部食物栄養学科 細川 雅也  
 コロナ禍での遠隔栄養管理  
 京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構 池田 香織

**教育講演 16 歯科と栄養の関係**

2024年 1月 28日(日) 10:20～10:50 "Annex Hall 2"  
 座長 和歌山信愛女子短期大学 生活文化学科 岡井 明美  
 そのお口で食べられていますか？  
 あきデンタルクリニック 尾崎 明子

**教育講演 17 糖尿病性腎症病期分類 2023年の策定**

2024年 1月 28日(日) 13:00～13:30 "Annex Hall 1"  
 座長 岡山大学病院 新医療研究開発センター 四方 賢一  
 糖尿病性腎症病期分類 2023  
 東京女子医科大学 糖尿病センター内科 馬場園哲也

**教育講演 18 画像診断**

2024年 1月 28日(日) 13:40～14:10 "Annex Hall 1"  
 座長 彦根市立病院 栄養治療科 小野 由美  
 ICU・病棟におけるNST活動に必要な画像診断の知識  
 医療法人社団藤花会 江別谷藤病院 脳神経外科 黒川 泰任

合同パネルディスカッション1・2・3

Main Hall・Room D

合同パネルディスカッション1 日本糖尿病学会  
個別化栄養療法の確立に向けて

2024年1月27日(土) 10:20~11:50 "Main Hall"

座長 (公社)福岡県栄養士会 会長 大部 正代  
(一社)日本糖尿病学会 理事長/  
国立国際医療研究センター 糖尿病研究センター センター長 植木浩二郎

合PD1-1 病態に応じた糖尿病食事療法を目指して  
京都府立医科大学大学院医学研究科 内分泌・代謝内科学 教授/(一社)日本糖尿病学会 福井 道明

合PD1-2 個別化栄養療法に向けた課題  
滋賀医科大学 IR室 准教授/(一社)日本糖尿病学会 森野勝太郎

合PD1-3 個別化栄養療法の確立に向けた管理栄養士の介入を考える  
千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部 副部長 兼 栄養管理室 室長/(一社)日本病態栄養学会 野本 尚子

合PD1-4 一人ひとりに応じた栄養療法について  
熊本大学病院 栄養管理室/(一社)日本病態栄養学会 三島 裕子

合同パネルディスカッション2 日本腎臓学会  
CKD患者における食と栄養—個別対応をどう考えるか—

2024年1月27日(土) 14:00~15:50 "Main Hall"

座長 浜松医科大学医学部附属病院  
腎臓内科・血液浄化療法部・栄養部 病院教授・部長 加藤 明彦  
東京医科大学 腎臓内科学分野 主任教授/(一社)日本腎臓学会 菅野 義彦

合PD2-1 日本人高齢者における健康的な食事とは  
長野県立大学 健康発達学部食健康学科 講師/(一社)日本病態栄養学会 清水 昭雄

合PD2-2 たんぱく質摂取の管理(動物性および植物性たんぱく質を含めて)  
新潟大学大学院医歯学総合研究科 病態栄養学講座 特任准教授/(一社)日本病態栄養学会 細島 康宏

合PD2-3 システム作りから考えるCKD栄養療法  
聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 腎臓内科 医長/(一社)日本腎臓学会 町田 慎治

合PD2-4 サルコペニアフレイルを合併した慢性腎臓病の管理  
和歌山県立医科大学 腎臓内科学講座 教授/(一社)日本腎臓学会 荒木 信一

合同パネルディスカッション3 日本褥瘡学会  
超高齢社会の褥瘡栄養対策をみんなで考える

2024年1月27日(土) 14:00~15:50 "Room D"

座長 神戸大学医学部附属病院 栄養管理部 部長/  
糖尿病・内分泌内科 特命講師 高橋 路子  
三重大学医学部附属病院 栄養診療部 副部長・栄養士長/  
(一社)日本褥瘡学会 和田 啓子

合PD3-1 DESIGN-R2020を活用した褥瘡栄養対策と情報共有  
関西電力病院 疾患栄養治療センター 栄養管理室長/(一社)日本病態栄養学会 真壁 昇

合PD3-2 在宅訪問栄養指導における褥瘡の栄養管理  
武庫川女子大学大学院 食物栄養科学研究科/(一社)日本病態栄養学会 田村 里織

合PD3-3 高齢者の栄養摂取と褥瘡・排泄を支援するピットフォール—看護は何を優先するのか?—  
川崎市立看護大学 看護学部/(一社)日本褥瘡学会 佐藤 文

合PD3-4 経静脈栄養における脂肪乳剤・アミノ酸輸液の在り方、考え方  
西吾妻福祉病院 薬剤室 室長/(一社)日本褥瘡学会 門脇 寛篤

合PD3-5 コラーゲン由来ジペプチドの創傷治癒促進メカニズム  
京都大学大学院 農学研究科 応用生物科学専攻 海洋生物生産学講座 教授/  
(一社)日本褥瘡学会 佐藤 健司

## 合同パネルディスカッション 4・5

Main Hall

## 合同パネルディスカッション 4 日本栄養療法協議会

## 栄養療法の普遍性と病態を踏まえた特殊性

2024年 1月 27日(土) 16:00～17:50 "Main Hall"

座長

国家公務員共済組合連合会虎の門病院 院長

門脇 孝

関西電力病院 総長/関西電力医学研究所 所長

清野 裕

## 合 PD4-1 サルコペニア・フレイル診療に求められるガイドラインの展望

大阪大学大学院医学系研究科 老年・総合内科学 教授/

(一社) 日本サルコペニア・フレイル学会

山本 浩一

## 合 PD4-2 摂食嚥下障害の病態と栄養

国立国際医療研究センター リハビリテーション科 科長/

(一社) 日本摂食嚥下リハビリテーション学会

藤谷 順子

## 合 PD4-3 脂質代謝における普遍性と動脈硬化性疾患の病態を理解した食事療法

神戸学院大学 栄養学部栄養学科臨床栄養学部門 教授/

(一社) 日本動脈硬化学会

藤岡 由夫

## 合 PD4-4 老年栄養という新しい栄養問題の視点

愛知医科大学 栄養治療支援センター 教授/

(一社) 日本老年医学会

前田 圭介

## 合 PD4-5 経口摂取不良の心不全入院患者における中心静脈栄養開始時期と院内死亡

名古屋市立大学医学部附属みどり市民病院 循環器内科 部長/

(一社) 日本心不全学会

佐伯 知昭

## 合 PD4-6 栄養ケアは基本的人権である

公益社団法人 日本栄養士会 代表理事会長

中村 丁次

## 合 PD4-7 病態栄養における普遍性と特殊性

熊本大学大学院生命科学研究部 代謝内科学講座 教授/

(一社) 日本病態栄養学会

窪田 直人

## 合同パネルディスカッション 5 日本臨床栄養代謝学会

## 周術期の血糖管理・栄養管理

2024年 1月 28日(日) 09:00～10:50 "Main Hall"

座長

京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部 副部長/

武庫川女子大学 食物栄養学部食物栄養学科 教授

幣 憲一郎

東邦大学医学部臨床支援室 教授/

東邦大学医療センター大森病院 栄養治療センター 部長 栄養部 部長/

(一社) 日本臨床栄養代謝学会

鷺澤 尚宏

## 合 PD5-1 術前・術後の血糖管理・栄養管理の必要性 ～血糖管理の視点から～

神戸大学医学部附属病院 栄養管理部 部長 糖尿病・内分泌内科 特任講師/

(一社) 日本病態栄養学会

高橋 路子

## 合 PD5-2 術前・術後の血糖管理・栄養管理の必要性～栄養管理の視点から～

関西電力病院 疾患栄養治療センター 栄養管理室 室長/

(一社) 日本病態栄養学会

真壁 昇

## 合 PD5-3 手術が決まった日から、チームで取り組む術前の栄養支援—術後早期の DREAM達成を目指して—

横浜済生会東部病院 周術期支援センター センター長 栄養部 部長/

(一社) 日本臨床栄養代謝学会

谷口 英喜

## 合 PD5-4 消化器外科周術期血糖管理における人工膵臓の有用性と課題

高知大学医学部 外科学講座外科 手術部講師・病院准教授/

(一社) 日本臨床栄養代謝学会

北川 博之

合同パネルディスカッション6・7

Main Hall・Room A

合同パネルディスカッション6 日本循環器学会

心不全の栄養管理～電解質と水分管理～

2024年1月28日(日) 13:00～14:45 "Main Hall"

- |         |  |               |
|---------|--|---------------|
| 座長      | 徳島大学名誉教授・吉野川病院 循環器内科<br>鳥取大学医学部統合内科医学講座 病態情報内科学 教授／<br>(一社) 日本循環器学会                        | 中屋 豊<br>山本 一博 |
| 合 PD6-1 | 超高齢社会における心不全の栄養療法: オーバービュー<br>聖マリアンナ医科大学東横病院 循環器内科 助教／<br>(一社) 日本循環器学会                     | 鈴木 規雄         |
| 合 PD6-2 | 回復期リハビリテーション病棟において多職種で介入した超高齢心不全患者の栄養管理<br>社会医療法人 近森会 近森リハビリテーション病院 臨床栄養部／<br>(一社) 日本循環器学会 | 片瀬 理美         |
| 合 PD6-3 | 急性期における心不全患者の水と電解質管理<br>徳島大学病院 栄養部／<br>(一社) 日本病態栄養学会                                       | 筑後 桃子         |
| 合 PD6-4 | 心血管集中治療室における高齢心不全患者の栄養管理<br>東京医科大学病院 栄養管理科／<br>(一社) 日本病態栄養学会                               | 福勢麻結子         |

合同パネルディスカッション7 日本肝臓学会

肝疾患病態栄養専門管理栄養士に期待するもの

2024年1月28日(日) 13:00～14:45 "Room A"

- |         |   |                |
|---------|---|----------------|
| 座長      | 岐阜大学大学院 消化器内科学 教授<br>信州大学医学部 国際医学研究推進学／<br>(一社) 日本肝臓学会                          | 清水 雅仁<br>田中 直樹 |
| 合 PD7-1 | 脂肪脂肪性肝疾患の診断と治療<br>東京女子医科大学消化器病センター 消化器内科 教授／<br>(一社) 日本肝臓学会                     | 徳重 克年          |
| 合 PD7-2 | 肝疾患診療を栄養士の視点から考える<br>佐賀大学医学部附属病院 肝疾患センター 特任助教／<br>(一社) 日本病態栄養学会                 | 原 なぎさ          |
| 合 PD7-3 | 肝疾患への介入方法と多職種連携<br>岐阜大学医学部附属病院 栄養管理室 室長／<br>(一社) 日本病態栄養学会                       | 西村佳代子          |
| 合 PD7-4 | 肝疾患病態栄養専門管理栄養士制度の必要性と期待<br>愛媛大学大学院医学系研究科 消化器・内分泌・代謝内科学(第三内科) 教授／<br>(一社) 日本肝臓学会 | 日浅 陽一          |

合同シンポジウム 1・2

Annex Hall 2・Room A

合同シンポジウム 1 日本くすりと糖尿病学会

2024年 1月 27日(土) 15:20～16:30 "Annex Hall 2"

今後の糖尿病治療薬の方向性と栄養管理

座長 関西電力病院 糖尿病・内分泌代謝センター センター長 浜本 芳之  
 武庫川女子大学薬学部 臨床薬学教育センター 教授／  
 (一社) 日本くすりと糖尿病学会 辻本 勉

基調講演 糖尿病治療薬の適正使用と栄養管理へのかかわり  
 ～日本くすりと糖尿病学会としての取り組みから～

一般社団法人日本くすりと糖尿病学会 理事長／  
 新潟薬科大学薬学部 臨床薬学研究室 教授 朝倉 俊成

合 S1-1 糖尿病治療薬最新の話～体重管理を考慮した糖尿病治療～

関西電力病院 糖尿病・内分泌代謝センター センター長／  
 (一社) 日本病態栄養学会 浜本 芳之

合 S1-2 栄養状態に着目した糖尿病薬物療法について

兵庫県立がんセンター 主任／  
 (一社) 日本くすりと糖尿病学会 六車 龍介

合 S1-3 様々な病態により食事・運動療法に難渋するも薬物サポートにより減量できた症例

京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部 登 由紀子

合同シンポジウム 2 日本健康・栄養システム学会

2024年 1月 27日(土) 16:00～17:50 "Room A"

診療報酬と栄養

座長 よしなり内科クリニック 渡邊 啓子  
 盛岡市立病院 病院長／  
 (一社) 日本健康・栄養システム学会 加藤 章信

基調講演 栄養ケアから見た診療報酬・介護報酬

一般社団法人日本健康・栄養システム学会 代表理事／藤田医科大学 特命教授 三浦 公嗣

合 S2-1 介護報酬改定に向けたエビデンス構築と実務への実装  
 (栄養ケア・マネジメントに関する研究事業を中心に)

十文字学園女子大学 人間生活学部食物栄養学科 講師／  
 (一社) 日本健康・栄養システム学会 高田 健人

合 S2-2 診療報酬改定と医療職域管理栄養士のビジョン

武蔵野赤十字病院 栄養課 課長／  
 (一社) 日本病態栄養学会 原 純也

合 S2-3 介護報酬改定における介護データベースワーキングからの提案

駒沢女子大学 人間健康学部健康栄養学科 教授／  
 (一社) 日本病態栄養学会 西村 一弘

シンポジウム1・2・3

Annex Hall 2・Room A・Room D

シンポジウム 1

2024年 1月 27日(土) 09:00～ 10:50 "Annex Hall 2"

ビタミン・ミネラルと健康

座長

静岡県立総合病院 臨床研究部

田中 清

岐阜大学医学部附属病院 栄養管理室

西村佳代子

S1-1 脂溶性ビタミンと疾患のかかわり

大阪公立大学 生活科学部 食栄養学科

栗原 晶子

S1-2 水溶性ビタミンの欠乏・不足と疾患のかかわり

大阪樟蔭女子大学 健康栄養学部 健康栄養学科 応用栄養学研究室

青 未空

S1-3 多量ミネラル摂取と疾患のかかわり

女子栄養大学 栄養生理学研究室

上西 一弘

S1-4 ヨウ素と甲状腺疾患

静岡県立総合病院 臨床研究部

田中 清

シンポジウム 2

2024年 1月 27日(土) 09:00～ 10:50 "Room A"

栄養管理・栄養指導での AI 及び情報通信機器の活用と課題

座長

藤田医科大学医学部 内分泌・代謝・糖尿病内科学

鈴木 敦詞

武蔵野赤十字病院 栄養課

原 純也

基調講演 AIと栄養～管理栄養士・栄養士の近未来はどう変わるか?～

北里大学 医療衛生学部

有阪 直哉

S2-2 デジタルデバイスを使用した遠隔栄養指導の実際

駒沢女子大学 人間健康学部健康栄養学科

西村 一弘

S2-3 COVID-19入院患者へのタブレット端末を用いた栄養指導

日本赤十字社 沖縄赤十字病院 栄養課

惣慶 大地

S2-4 地域在住高齢者を対象とした食生活モニタリングアプリを活用したフレイル対策への取り組み

東京都健康長寿医療センター 東京都健康長寿医療センター研究所

本川 佳子

S2-5 モバイルアプリを活用した栄養食事指導

京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構

池田 香織

シンポジウム 3

2024年 1月 27日(土) 09:00～ 10:50 "Room D"

病棟配置における今後の人材育成 チーム医療 (国立大学・特定機能病院)

座長

横浜市立大学大学院医学研究科 分子内分泌・糖尿病内科学

寺内 康夫

千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部 栄養管理室

野本 尚子

S3-1 入院栄養管理体制加算の取り組みについて

愛媛大学医学部附属病院 栄養部／

全国国立大学病院栄養部門会議

利光久美子

S3-2 当院における病棟専従配置の現状と課題について

千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部 栄養管理室

野本 尚子

S3-3 管理栄養士の病棟常駐の現状と課題

東京医科大学病院 栄養管理科

宮澤 靖

S3-4 管理栄養士病棟専従配置によるチーム医療の促進と課題

徳島大学病院 内分泌代謝内科／

徳島大学大学院医歯薬学研究部 地域呼吸器・血液・代謝内科学

倉橋 清衛

シンポジウム 4・5・6

Annex Hall 2・Room A・Room E

シンポジウム 4

2024年 1月 27日(土) 09:00～ 10:50 "Room E"

食環境の乱れ 改めて見直す日本食のいいところ

座長

滋賀医科大学 IR室

森野勝太郎

神戸大学医学部附属病院 栄養管理部

山本 育子

S4-1 日本の未来に向けて～持続可能な食事法開発の試み～

北海道大学病院 栄養管理部

熊谷 聡美

S4-2 栄養疫学から見たあらためて見直す日本食のいいところ

滋賀医科大学 NCD疫学研究センター

近藤 慶子

S4-3 動脈硬化予防のための食事” The Japan Diet”

日本女子大学 家政学部食物学科

亀山 詞子

S4-4 カロリー密度からみた日本食

同志社女子大学 生活科学部

奥村 仙示

S4-5 食健幸～和の食、和の心、ケミカルフリーな食事で心も体も健康に～

神戸大学医学部附属病院 栄養管理部／糖尿病・内分泌内科

高橋 路子

シンポジウム 5

2024年 1月 27日(土) 14:00～ 15:10 "Annex Hall 2"

企業で働く栄養士に必要な基礎知識

座長

新潟県立大学 人間生活学部健康栄養学科

村山 稔子

秋田大学医学部附属病院 栄養管理部

中山 真紀

S5-1 医療機関で栄養指導を受けた方々からの電話相談の現状

～食べる喜び・不安、食事を選ぶ楽しみ・迷い、に寄り添う栄養士になるために～

株式会社ヘルシーネットワーク 受注2課 在宅支援係

中村 玉絵

S5-2 給食受託企業で勤務する管理栄養士の実際の業務と必要となる知識とスキルについて

日清医療食品株式会社 人事部

中村佐多子

S5-3 ドラッグストアで働く栄養士に求められる知識とスキル

株式会社 杏林堂薬局 健康医療ネットワーク推進部 健康・栄養事業

日高 彩夏

S5-4 労働衛生機関における管理栄養士の役割と必要とされる知識とスキル

一般財団法人 京都工場保健会 壬生保健センター 産業保健推進部 保健指導課

大田 千紘

シンポジウム 6

2024年 1月 27日(土) 14:00～ 15:50 "Room A"

がん外科治療における栄養管理

座長

自治医科大学 消化器一般移植外科

倉科憲太郎

独立行政法人国立病院機構別府医療センター 栄養管理室

本荘 真一

S6-1 術前プレアルブミンと体組成から考える周術期栄養管理

がん研究会有明病院 胃外科

松井 亮太

S6-2 肝胆膵外科領域における周術期栄養評価と治療介入の意義と課題

群馬大学大学院総合外科学講座 肝胆膵外科分野

塚越真梨子

S6-3 周術期栄養管理実施加算新設による患者のための benefit

社会医療法人財団慈泉会相澤病院 栄養科

矢野目英樹

S6-4 頭頸部癌における周術期栄養管理

東京医科歯科大学病院 臨床栄養部

有本 正子

S6-5 外科周術期栄養管理の進化に向けてー Takasaki Prehabilitationの取り組みー

独立行政法人国立病院機構高崎総合医療センター 栄養管理室

西尾 萌

シンポジウム7・8・9

Room D・Room E

シンポジウム7

2024年1月27日(土) 14:00～15:50 "Room E"

栄養管理の地域連携実現に、今、何をすべきか？

- |             |  |                |
|-------------|--|----------------|
| 座長          | 菊池郡市医師会立病院<br>国家公務員共済組合連合会虎の門病院 栄養部  | 荒木 栄一<br>土井 悦子 |
| <b>S7-1</b> | 地域包括ケアシステムを踏まえた院内・外での栄養管理連携への期待<br>国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 患者支援部                            | 岡田 尚子          |
| <b>S7-2</b> | 医師からの栄養管理地域連携への期待<br>一般社団法人西京医師会   | 塚本 忠司          |
| <b>S7-3</b> | 地域連携の力：一貫性ある栄養ケアの実践を考える～急性期病院の立場から～<br>恩賜財団済生会横浜市東部病院 栄養部                              | 林 純平           |
| <b>S7-4</b> | 地域連携における薬局管理栄養士の視点～栄養ケアの関わり方～<br>田辺薬局株式会社 認定栄養ケア・ステーション ウェルビーイング鶴見                     | 片田美由貴          |
| <b>S7-5</b> | <先生にご一任します。>在宅療養者の食・栄養を支える 訪問管理栄養士の役割～<br>NPO法人 京都栄養士ネット 機能強化型認定栄養ケア・ステーション 京都訪問栄養士ネット | 樹山 敏子          |

シンポジウム8

2024年1月27日(土) 16:00～17:50 "Room D"

小児、若年女性における低体重・低栄養の病態と実態

- |             |   |                |
|-------------|---|----------------|
| 座長          | 藤田医科大学医学部 臨床栄養学講座<br>杏林大学医学部付属病院 栄養部      | 飯塚 勝美<br>塚田 芳枝 |
| <b>S8-1</b> | 我が国の若年女性の栄養摂取状態の現状<br>東京大学大学院医学研究科        | 佐々木 敏          |
| <b>S8-2</b> | 医療職における若年女性の低栄養の実態調査<br>藤田医科大学医学部 臨床栄養学講座 | 飯塚 勝美          |
| <b>S8-3</b> | 摂食障害を伴う患者の栄養指導<br>杏林大学医学部付属病院 栄養部         | 塚田 芳枝          |
| <b>S8-4</b> | プレコンセプションケアの栄養指導<br>高崎健康福祉大学 健康栄養学科       | 河原田律子          |

シンポジウム9

2024年1月27日(土) 16:00～17:50 "Room E"

エンドオブライフケア

- |             |   |                |
|-------------|---|----------------|
| 座長          | 医療法人社団藤花会 江別谷藤病院 脳神経外科<br>愛媛大学医学部附属病院 栄養部／<br>全国国立大学病院栄養部門会議  | 黒川 泰任<br>利光久美子 |
| <b>S9-1</b> | 悪液質に対する栄養管理がベストサポートとなるためには<br>悦伝会目白第二病院 外科                    | 水野 英彰          |
| <b>S9-2</b> | 終末期がん患者の栄養管理における管理栄養士病棟専従配置の有用性<br>藤田医科大学病院 食養部               | 伊藤 明美          |
| <b>S9-3</b> | 「一期一会」で向き合う緩和ケアにおける栄養管理<br>群馬県済生会前橋病院 栄養科                     | 宮崎 純一          |
| <b>S9-4</b> | 在宅における終末期患者の栄養～在宅支援診療所での経験から～<br>医療法人つばさ つばさクリニック岡山           | 梅木麻由美          |
| <b>S9-5</b> | がん病態栄養専門管理栄養士 取得・更新に向けて<br>愛媛大学医学部附属病院 栄養部／<br>全国国立大学病院栄養部門会議 | 利光久美子          |

## シンポジウム 10・11・12

## Annex Hall 2・Room D・Room E

## シンポジウム 10

2024年 1月 28日(日) 13:00～14:45 "Annex Hall 2"

## ICU・急性期の栄養管理における必要な知識(デバイス含め)

	座長	ぎふ総合健診センター 関西電力病院 疾患栄養治療センター 栄養管理室	村上 啓雄 真壁 昇
<b>S10-1</b>	見て損はないモニタリングと栄養療法	岐阜大学医学部附属病院 高度救急治療センター	北川雄一郎
<b>S10-2</b>	管理栄養士の立場から	関西電力病院 疾患栄養治療センター	高橋 拓也
<b>S10-3</b>	ICU・急性期看護における栄養療法に関連するデバイス管理	聖路加国際大学 聖路加国際病院 看護管理室	田口 雅子
<b>S10-4</b>	急性期における病態と薬物療法を評価・考え方～薬剤師の視点でのモダリティや身体所見の活用～	東住吉森本病院 薬剤部臨床薬剤科	佐古 守人

## シンポジウム 11

2024年 1月 28日(日) 13:00～14:45 "Room D"

## 食材費高騰を機にこれからの病院給食管理を考える～サスティナブルな給食管理～

	座長	東京医科大学 腎臓内科学分野 国立研究開発法人 国立精神・神経医療研究センター病院 栄養管理室	菅野 義彦 宮本佳世子
<b>S11-1</b>	病院給食における将来的な課題と新しい給食管理方法	独立行政法人国立病院機構仙台医療センター 栄養管理室	小原 仁
<b>S11-2</b>	すべての患者に安心・安全な食事を提供し続けるために、いま、すべきこと	国家公務員共済組合連合会虎の門病院 栄養部	土井 悦子
<b>S11-3</b>	けいじゅヘルスケアシステムの給食運営について	社会医療法人財団董仙会恵寿総合病院 臨床栄養課	前田 美穂
<b>S11-4</b>	食材費高騰を機にこれからの病院給食管理を考える	株式会社フジマック 市場開発部 第2部	水谷 栄志
<b>S11-5</b>	病院給食での地産地消の可能性について	農林水産省 大臣官房	勝野 美江

## シンポジウム 12

2024年 1月 28日(日) 13:00～14:45 "Room E"

## がんの栄養管理(抗がん治療・悪液質)

	座長	盛岡市立病院 東北大学病院 診療技術部栄養管理室	加藤 章信 布田美貴子
<b>S12-1</b>	NTT東日本関東病院における外来がん化学療法患者への関わり	NTT東日本関東病院 栄養部	上島 順子
<b>S12-2</b>	外来化学療法室におけるがん専門管理栄養士の取り組みと課題	大阪市立総合医療センター 栄養部	赤池 聡子
<b>S12-3</b>	当院におけるがん病態栄養専門管理栄養士の関わり	愛媛大学医学部附属病院 栄養部	竹島 美香
<b>S12-4</b>	がん患者における栄養管理と管理栄養士の役割	社会医療法人近森会近森病院 臨床栄養部	宮島 功

## コントラバシー 1・2・3・4・5

さくら

## コントラバシー 1 肥満高齢者の減量は必要か？不要か？

2024年 1月 27日(土) 09:00～ 09:50

"さくら"

座長

熊本大学大学院生命科学研究部 代謝内科学講座

窪田 直人

「肥満高齢者の減量は必要」の立場から

滋賀医科大学 糖尿病内分泌・腎臓内科

久米 真司

「肥満高齢者の減量は不必要」の立場から

東京医科大学 糖尿病・代謝・内分泌内科学分野

鈴木 亮

## コントラバシー 2 糖尿病患者の LDLコレステロールをどこまで下げるか(ADA vs JAS)

2024年 1月 27日(土) 10:00～ 10:50

"さくら"

座長

東京女子医科大学 血液浄化療法科

花房 規男

ADAガイドライン基準に従い、リスクを有する場合の一次予防で

LDL&lt; 70 mg/dL未満、二次予防で 55 mg/dL未満を目指す

神戸学院大学栄養学部 栄養学科臨床栄養学部門

藤岡 由夫

日本動脈硬化学会ガイドライン基準に従い、リスクの層別化を行い、一次予防高リスクで

LDL&lt; 100 mg/dL未満、二次予防で 70 mg/dL未満を目指す

りんくう医療センター 循環器内科部長兼健康管理副センター長兼

ドクターサポートセンター長兼認知症ケアセンター長兼先進医療開発センター長兼産業医

増田 大作

## コントラバシー 3 食事の食べ方

2024年 1月 27日(土) 11:00～ 11:50

"さくら"

座長

国家公務員共済組合連合会虎の門病院 内分泌代謝科

森 保道

食べる順番のエビデンスと実践

関西電力病院 糖尿病・内分泌代謝センター

山崎 裕自

食べる「順番」よりも「食材」を考えるべきエビデンス

医療法人財団康生会武田病院

武田 純

## コントラバシー 4 肝性脳症を伴う肝硬変患者の低たんぱく食の是非

2024年 1月 28日(日) 09:00～ 09:50

"さくら"

座長

愛媛大学大学院医学系研究科

消化器・内分泌・代謝内科学(第三内科)

日浅 陽一

肝硬変に対するたんぱく質の制限は本当に必要か？＝たんぱく質制限の功罪＝

信州大学医学部 国際医学研究推進学

田中 直樹

肝性脳症を伴う肝硬変患者でのタンパク質制限の必要性

三重大学医学部附属病院 栄養診療部

森 貴宣

肝性脳症を伴う肝硬変患者の低たんぱく食の是非

久留米大学医学部 内科学講座消化器内科部門

川口 巧

肝硬変患者の食事療法におけるたんぱく質制限の必要性－栄養障害を考慮し制限緩和を考える－

東邦大学医療センター大森病院 栄養部 臨床栄養管理室

古田 雅

## コントラバシー 5 人工甘味料は良いのか悪いのか

2024年 1月 28日(日) 10:00～ 10:50

"さくら"

座長

公益財団法人田附興風会 医学研究所北野病院

稲垣 暢也

患者の生活スタイルに合わせた非糖質系甘味料の利用

JA愛知厚生連海南病院 栄養管理室

陳 真規

人工甘味料使用の弊害とは

京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学

原田 範雄

看護師セッション、症例検討セッション

Annex Hall2・さくら

看護師セッション 専門病態栄養看護師に期待するもの；役割と今後

2024年 1月 27日(土) 16:40～ 17:50 "Annex Hall 2"  
 座長 岐阜大学名誉教授/ぎふ総合健診センター 村上 啓雄  
 専門病態栄養看護師に期待するもの ～医師の立場から～  
 徳島大学大学院医歯薬学研究部 疾患治療栄養学分野 濱田 康弘  
 栄養を学ぶ看護師との協働による効果的な栄養ケアへの期待  
 関西電力病院 疾患栄養治療センター 栄養管理室 真壁 昇  
 専門病態栄養看護師への期待 ー栄養看護の実践と啓発ー  
 医療法人社団蘇生会 蘇生会総合病院 看護部 矢吹 浩子

症例検討セッション① 「糖尿病」

司会 関西電力病院 疾患栄養治療センター 北谷 直美  
 順天堂大学医学部附属浦安病院 栄養科 高橋 徳江

① 「糖尿病」

2024年 1月 27日(土) 14:00～ 14:50 "さくら"  
 座長 おさふねクリニック 市川 和子  
 糖尿病関連症例  
 関西電力病院 糖尿病・内分泌代謝センター 浜本 芳之  
 関西電力病院 糖尿病・内分泌代謝センター 原口 卓也  
 関西電力病院 糖尿病・内分泌代謝センター 山口 裕子  
 関西電力病院 看護部 河野 千尋  
 関西電力病院 疾患栄養治療センター 高原 舞衣  
 関西電力病院 リハビリテーション部 谷名 英章

② 「肺疾患」

2024年 1月 27日(土) 15:00～ 15:50 "さくら"  
 座長 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院 林 衛  
 医療技術部栄養課 第二栄養係  
 肺炎で入院した慢性呼吸不全高齢者  
 愛知医科大学 栄養治療支援センター 前田 圭介  
 愛知医科大学病院 栄養部 原 なおり  
 愛知医科大学病院 看護師 佐藤 義明  
 愛知医科大学病院 薬剤師 石川 真代

③ 「がん」

2024年 1月 27日(土) 16:00～ 16:50 "さくら"  
 座長 東邦大学医療センター大森病院 栄養部 臨床栄養管理室 古田 雅  
 術前腫瘍狭窄とサルコペニアを有する食道癌患者の周術期管理について  
 京都大学医学部附属病院 消化管外科 錦織 達人  
 京都大学医学部附属病院 糖尿病内分泌栄養内科 藤倉 純二  
 京都大学医学部附属病院 看護部 木村有貴子  
 京都大学医学部附属病院 薬剤部 大石佳代子  
 京都大学医学部附属病院 リハビリテーション部 吉岡 佑二  
 京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部 藤原 涼子

研究助成成果報告・若手セッション・レシピコンテスト Room D・E

研究助成成果報告

2024年 1月 28日(日) 10:00～ 11:00 "Room D"

座長	関西電力病院 山田祐一郎
徳丸 季聡	金沢大学附属病院 栄養管理部 栄養管理室
抗癌剤治療患者における味覚障害に対する味認識装置を用いた新規栄養指導の確立	長崎県立大学 看護栄養学部 花村 衣咲
高齢2型糖尿病患者に対するサルコペニア・骨粗鬆症の評価と治療介入	藤田医科大学病院 内分泌・代謝・糖尿病内科 浅田 陽平
ウィズコロナ時代を見据えた糖尿病患者におけるコロナ禍の病態栄養学的影響の検証	京都大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌・栄養内科 村上 隆亮
高齢関節リウマチ患者を対象とした、病態に即した包括的栄養療法の構築	京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学 南野 寛人
自己免疫疾患・リウマチ性疾患患者におけるサルコペニア予防に資する栄養療法の確立に向けた介入試験について	岐阜大学医学部附属病院 糖尿病代謝内科 / 免疫・内分泌内科 水野 正巳

若手セッション Meet the Professional 5年目までの若手経験話

2024年 1月 28日(日) 09:00～ 09:50 "Room E"

座長	藤田医科大学医学部 内分泌・代謝・糖尿病内科学 清野 祐介
山本 恭子	国家公務員共済組合連合会虎の門病院 栄養部
当院における栄養管理計画の取り組みについて	神戸掖済会病院 栄養部管理部 岡田久美子
クリニックと総合病院の違い 就業5年間で振り返り	医療法人 TDE 糖尿病・内分泌内科クリニック TOSAKI 栄養課 一木 風音
大学病院管理栄養士として臨床スキルを磨くために取り組んできたこと	藤田医科大学病院 食養部 森岡 莉子

レシピコンテスト 高齢者でもつくれる！サルコペニア予防メニュー

2024年 1月 28日(日) 10:00～ 11:00 "Room E"

オープニング	関西電力病院 疾患栄養治療センター 北谷 直美
座長	京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部 藤田 美晴
審査員	京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学 田中 大祐
高橋 徳江	順天堂大学医学部附属浦安病院 栄養科
本田 佳子	女子栄養大学栄養学部 実践栄養学科医療栄養学研究室
山本 恭子	国家公務員共済組合連合会虎の門病院 栄養部
原 純也	武蔵野赤十字病院 栄養課
発表施設	竹田総合病院 渡部身江子
社会医療法人新潟勤医協下越病院 今井 亜希	
医療法人徳洲会 武蔵野徳洲会病院 土屋 輝幸	
三重短期大学 服部 知美	
医療法人松徳会松本クリニック 小泉 遥	
京都大学医学部附属病院 清水 寧々	
関西電力病院 若月 未来	
川崎医科大学高齢者医療センター 鈴木 淑子	
介護老人保健施設ケアセンター赤とんぼ 橋爪真由子	
仁誠会クリニック黒髪 平井 梢	
一般財団法人肝疾患研究会 國武 智世	

## 一般演題(Y I A)

Main Hall

## Y I A セッション

2024年 1月 26日(金) 13:00~ 16:30 "Main Hall"

座長

新潟大学大学院医歯学総合研究科 病態栄養学講座  
関西電力病院 糖尿病・内分泌代謝センター  
岐阜大学医学部附属病院  
愛知みずほ短期大学 生活学科食物栄養専攻  
女子栄養大学 栄養クリニック  
京都女子大学 家政学部細島 康宏  
山崎 裕自  
加藤 丈博  
荒川 直江  
蒲池 桂子  
今井佐恵子

- Y-001** 慢性腎臓病患者における血清銅濃度の低値頻度および関連因子の検討  
独立行政法人 国立病院機構 長崎医療センター 栄養管理室 安藤 翔治、他
- Y-002** 食餌と運動が慢性腎臓病モデルラットにおける持久性運動による筋線維タイプ変換に及ぼす影響  
熊本県立大学 臨床栄養学研究室 吉田 卓矢、他
- Y-003** PD患者における必須アミノ酸の動態と栄養状態の関係性について  
川崎医科大学附属病院 栄養部 橋本 誠子、他
- Y-004** 地域住民コホートにおける糖尿病発症リスクとしての食事パターンの検討—ながはまスタディ  
京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学 上羽 瑤子、他
- Y-005** 2型糖尿病を有する血液透析実施中の高齢者において GNRI低値は血糖変動、透析後低血糖と関係する  
北里大学医学部 内分泌代謝内科学 林 哲範、他
- Y-006** 腸内細菌叢と腸管上皮細胞の機能変化に関わる高脂肪食負荷の影響  
兵庫県立大学大学院環境人間学研究科 益田 佳苗、他
- Y-007** 腸管由来の酢酸は加齢に伴う骨格筋力や筋量低下を予防する  
滋賀医科大学糖尿病内分泌・腎臓内科 小林 早希、他
- Y-008** リフィーディングシンドロームの新規予防・治療法開発を目指した脂質投与の影響の検討  
兵庫県立大学大学院環境人間学研究科 環境人間学専攻 橋本 渚、他
- Y-009** 非妊娠若年女性への葉酸サプリメント投与による血清葉酸及び血漿ホモシステイン濃度の変化  
女子栄養大学大学院 栄養学研究科 笠野 夏希、他
- Y-010** 絶食時の血糖制御にグルカゴンが与える影響 -グルカゴン欠損マウスを用いた解析-  
藤田医科大学医学部 内分泌・代謝・糖尿病内科学 西田 康貴、他
- Y-011** 一般集団を対象とした健診における肝線維化リスクに関連する背景因子の検討  
自治医科大学附属病院 臨床栄養部 川畑 奈緒、他
- Y-012** 消化器癌患者における周術期体重減少率と体組成 (Phase Angleを含む)との比較検討  
公益財団法人とさわ会 常磐病院 栄養課 助友真知子、他
- Y-013** 関節リウマチ患者の骨格筋量減少に関わる血液代謝産物の探索  
大阪公立大学 生活科学部 食栄養学科 松本 佳也、他
- Y-014** 褐色脂肪組織と食事誘発性熱産生に関する栄養学的検討  
京都大学 農学部 食品生物科学科 小川裕紀子、他
- Y-015** 飲用可能な浸出量プーアル茶成分投与による抗肥満作用メカニズムの解明  
静岡県立大学大学院 薬食生命科学総合学府 山田 雄飛、他

## 一般演題(口演) 1・2・3

Room D

## 一般演題 1 腎疾患①(CKD)

2024年 1月 26日(金) 13:00~ 14:00 "Room D"

- |              |  |   |                |
|--------------|--|---|----------------|
|              | 座長   | 川崎医科大学 腎臓・高血圧内科学<br>日本赤十字社和歌山医療センター 医療技術部 栄養課 | 佐々木 環<br>山本 陽子 |
| <b>O-001</b> | 慢性腎臓病に対する教育入院の検討   | 医療法人社団 松下会 あけぼのクリニック 栄養管理部                    | 北岡 康江、他        |
| <b>O-002</b> | 慢性腎臓病患者に対する継続栄養指導と24時間蓄尿検査の有効性の検討                          | 昭和大学藤が丘病院 栄養科                                 | 宮永 直樹、他        |
| <b>O-003</b> | 慢性腎臓病患者における随時尿による推定食塩摂取量の正確性の検討                            | 岡山西大寺病院                                       | 阿賀由侑子、他        |
| <b>O-004</b> | 慢性腎不全低たんぱく食事療法(30g/日)における治療用特殊食品使用状況と特徴                    | 東京家政学院大学大学院 人間生活学研究科                          | 藤田 愛、他         |
| <b>O-005</b> | 低たんぱく質・低食塩食がCr6mg/dLのCKD患者の透析回避に与える効果: 東京CKDたんぱくコントロール食研究会 | 東京家政学院大学 人間栄養学部 人間栄養学科                        | 金澤 良枝、他        |
| <b>O-006</b> | 腎機能低下を認めたドック受診者に対する地域食文化を考慮した生活指導の実践とそのフォローアップの検討          | JA愛知厚生連 知多厚生病院 内科                             | 丹村 敏則、他        |

## 一般演題 2 腎疾患②(血液透析)

2024年 1月 26日(金) 14:00~ 15:00 "Room D"

- |              |   |   |               |
|--------------|---|---|---------------|
|              | 座長                                      | 高知大学医学部 内分泌代謝・腎臓内科、糖尿病センター<br>独立行政法人国立病院機構近畿中央呼吸器センター 栄養管理室 | 船越 生吾<br>中山 環 |
| <b>O-007</b> | 血液透析患者における水溶性ビタミン血中濃度と栄養指標との関連          | 静岡県立大学  | 久保田千尋         |
| <b>O-008</b> | 慢性腎臓病患者の血液透析導入時における栄養食事指導の現状            | JCHO北海道病院 栄養管理室   | 川原 哉絵、他       |
| <b>O-009</b> | 血液透析患者の体重変化と食欲および食品・栄養素摂取量の関連性          | 大阪公立大学大学院 生活科学研究科 食栄養学分野                                    | 宮平 杏奈、他       |
| <b>O-010</b> | 維持血液透析患者の食事回数と信念・体重の関連の検討               | 新潟県立大学 人間生活学部 健康栄養学科  | 森山 愛、他        |
| <b>O-011</b> | 透析間体重増加量は食塩摂取量だけではなく透析前の血清Na値も影響を及ぼしている | 埼玉草加病院 栄養管理部  | 小林 恵、他        |
| <b>O-012</b> | COVID-19が血液透析患者の栄養状態に及ぼす影響 非感染透析患者との比較  | 医療法人新光会村上記念病院 栄養科   | 北林 紘          |

## 一般演題 3 腎疾患③(血液透析)

2024年 1月 26日(金) 15:00~ 16:00 "Room D"

- |              |                                       |                                  |               |
|--------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------------|
|              | 座長                                    | 南中丸クリニック 内科・糖尿病内科<br>松江赤十字病院 栄養課 | 酒井 直<br>安原みずほ |
| <b>O-013</b> | 血液透析患者におけるたんぱく質摂取量の評価法についての比較検討       | 新潟大学大学院医歯学総合研究科 腎研究センター 病態栄養学講座  | 田中 舞、他        |
| <b>O-014</b> | 透析患者における大動脈石灰化と筋肉量の関係                 | 特定医療法人仁真会白鷺病院 内科                 | 大原 隆暉、他       |
| <b>O-015</b> | 維持透析患者における年齢及び性別の位相角(Phase angle)について | (医)腎愛会だてクリニック 栄養科                | 大里 寿江         |
| <b>O-016</b> | NRI-JHと骨格筋量・脂肪重量との関連性について             | (医)クレド さとうクリニック                  | 佐藤むつほ、他       |
| <b>O-017</b> | 血液透析患者における透析中運動療法による栄養状態の変化の検討        | 医療法人惺陽会 札幌ふしこ内科・透析クリニック          | 坂本 杏子、他       |
| <b>O-018</b> | 維持血液透析患者を対象としたエネフリード輸液による透析時静脈栄養の効果   | 東京医科大学 腎臓内科学分野                   | 菅野 義彦、他       |

## 一般演題(口演) 4・5・6

Room D・Room E

## 一般演題 4 腎疾患④(腎代替療法)

2024年 1月 26日(金) 16:00～17:00 "Room D"

座長

東京大学医学部附属病院 血液浄化療法部

浜崎 敬文

愛媛大学医学部附属病院 栄養部

永井 祥子

## O-019 腎移植3か月後までの摂取たんぱく質量が0.8 g/kg未満となる因子の検討

北里大学病院 栄養部

吉田 朋子、他

## O-020 腎移植後患者のドナー別における体重変動調査

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 栄養課

谷口 悠華、他

## O-021 糖尿病・透析歴の有無による腎移植後患者の体重増加率の検討

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 栄養課

吉田 友香、他

## O-022 透析患者における筋肉の質と四肢および体幹部の脂肪量の関連の検討

特定医療法人仁真会 白鷺病院 医療技術部 栄養管理科

上嶋 章子、他

## O-023 外来透析施設でのポリファーマシーチーム活動における管理栄養士の取り組み

社会医療法人財団 石心会 さやま腎クリニック 医療技術科 栄養室

中山 佳織、他

O-024 肥満で2型糖尿病の血液透析患者に対して持続性 GLP-1 受容体作動薬(セマグルチド)を使用した症例  
(医) 永仁会 永仁会病院 栄養管理科

大津明日美、他

## 一般演題 5 がん・緩和ケア①(化学療法)

2024年 1月 26日(金) 13:00～14:00 "Room E"

座長

国家公務員共済組合連合会佐世保共済病院 腫瘍内科

三ツ木健二

関西電力病院 疾患栄養治療センター

茂山 翔太

## O-025 外来化学療法患者室における管理栄養士の介入の実際と考察

半田市立半田病院 栄養科

粕壁美佐子、他

## O-026 当院でのがん外来化学療法患者への栄養食事指導の取り組み

神戸大学医学部附属病院 栄養管理部

山西 美沙、他

## O-027 外来化学療法室への管理栄養士介入におけるスクリーニング方法の検討

横浜南共済病院 栄養科

北園 晶子、他

## O-028 金沢大学附属病院における外来がん化学療法患者の栄養判定とがん化学療法離脱リスクの検討

金沢大学附属病院 栄養管理部

八幡 陽子、他

## O-029 外来化学療法室における栄養介入の現状と課題

地方独立行政法人 東京都立病院機構 東京都立豊島病院 栄養科

林 直子、他

## O-030 化学療法がん患者を対象とした EPA含有栄養補助食品摂取と炎症状態に関する有用性の検討

伊賀市立上野総合市民病院 栄養管理課

白井由美子、他

## 一般演題 6 がん・緩和ケア②(化学療法)

2024年 1月 26日(金) 14:00～15:00 "Room E"

座長

公益財団法人天理よろづ相談所病院「憩の家」緩和ケア科

加藤 恭郎

中村学園大学 栄養科学部 栄養科学科

山本 貴博

## O-031 がん化学療法導入に際してのがん病態栄養専門管理栄養士の関わり方について

社会医療法人 緑社会 金田病院 栄養科

小椋いずみ、他

## O-032 入院から外来へつなげるがん化学療法患者における継続した栄養食事指導による栄養状態の評価

市立宇和島病院 食養科

宇都宮佳那、他

## O-033 潜在的に栄養改善を必要とする化学療法患者への適切なスクリーニングおよび介入方法の検討

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 栄養課

加藤 匠、他

## O-034 栄養ケアプロセスの栄養診断コードを用いた化学療法センター初回がん治療患者の栄養学的問題点

東北大学病院 栄養管理室

佐々木まなみ、他

## O-035 外来化学療法患者の血中亜鉛濃度と亜鉛含有補助食品の摂取の効果について

社会医療法人 ジャパンメディカルアライアンス 海老名メディカルプラザ 栄養科

清水 陽平

## O-036 外来化学療法室での栄養指導実施についての取り組み

三重大学 医学部附属病院 栄養診療部

小出 知史、他

## 一般演題(口演) 7・8・9

Room B-1・Room E

## 一般演題7 がん・緩和ケア③(化学療法)

2024年1月26日(金) 15:00~16:00 "Room E"

- 座長 公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院 消化器内科 守本 洋一  
 国家公務員共済組合連合会 横須賀共済病院 栄養管理科 野間 友紀
- O-037** 術後補助化学療法中にCGMを用いて栄養管理を行った高齢膵全摘術患者の1例  
 広島県厚生連広島総合病院 栄養科 河本 良美、他
- O-038** 精神疾患の悪化から栄養状態不良に陥り、化学療法が中断した担癌患者への管理栄養士の取りくみ  
 地方独立行政法人東京都立病院機構東京都立荏原病院 栄養科 亀田 孝子
- O-039** 進行胃癌に対し、術後、外来化学療法中に緩和ケアへ移行し、最期を迎えるまで介入を継続した症例を経験して  
 AMG八潮中央総合病院 栄養科 青木 梢、他
- O-040** 若年の重度低栄養担癌患者に対し栄養介入により化学療法が完遂し得た一例  
 神奈川県立がんセンター 栄養管理科 露崎 凜、他
- O-041** 化学放射線療法による味覚障害を伴う摂取不良に対し、香りや口当たりを考慮した食事調整が有効であった一例  
 国立大学法人三重大学医学部附属病院 栄養診療部 竹越 七海、他
- O-042** アナモレリン投与開始12週以降も詳細な栄養評価を行いながら投与継続した進行胃癌の1症例  
 大崎市民病院 栄養管理室 中島 朝陽、他

## 一般演題8 肥満・メタボリックシンドローム

2024年1月26日(金) 16:00~17:00 "Room E"

- 座長 関西電力病院 循環器内科 石井 克尚  
 国家公務員共済組合連合会 浜の町病院 栄養管理部 栄養科 樋口 則子
- O-043** 当院のlow calorie diet 入院患者における体組成の変化量とエネルギー・たんぱく質充足率の関係  
 マツダ株式会社 マツダ病院 栄養管理室 平野 容子、他
- O-044** NAFLDに対する代謝改善/減量手術の有用性  
 愛媛大学大学院医学系研究科 地域生活習慣病・内分泌学 松浦 文三、他
- O-045** 糖尿病の入院患者における指示栄養量の変化-提言策定前後での比較-  
 京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部 浅井加奈枝、他
- O-046** 当院における減量・代謝改善手術導入に関する管理栄養士の関わり  
 大阪医科薬科大学病院 栄養課 式見 良博、他
- O-047** 腹腔鏡下スリーブ状胃切徐術(LSG)後に妊娠・出産した1症例  
 社会医療法人 愛仁会 千船病院 栄養管理科 田中理恵子、他
- O-048** スリーブ状胃切除術が腸管形態とインクレチン産生細胞におよぼす影響について  
 京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学 和田 直樹、他

## 一般演題9 糖尿病腎症

2024年1月26日(金) 13:00~14:00 "Room B-1"

- 座長 大垣市民病院 糖尿病・腎臓内科 藤谷 淳  
 新潟大学医歯学総合病院 栄養管理室 小師 優子
- O-049** Long term eGFR plotを用いた糖尿病透析予防指導の効果について  
 彦根市立病院 栄養治療科 振角 英子、他
- O-050** 当院における糖尿病透析予防指導の11年のあゆみと今後の課題  
 社会医療法人水光会 宗像水光会総合病院 栄養管理室 山口 明恵、他
- O-051** 透析導入を阻止するため高度腎機能障害患者指導加算を取得した取り組み  
 富山県厚生農業協同組合連合会高岡病院 栄養管理部 林 幸代、他
- O-052** 山形県最上地域における糖尿病重症化予防プログラムの成果  
 医療法人小内医院 内科 小内 裕
- O-053** 高次脳機能障害の患者に多職種チームによる糖尿病透析予防指導が奏功した1症例  
 医療法人 順和長尾病院 栄養管理科 角 多賀子、他
- O-054** 療養型病棟入院中に銅性貧血を呈した維持透析患者の2例  
 岡山大学 慢性腎不全総合治療学講座 大西 康博、他

## 一般演題(口演) 10・11・12

Room B-1

## 一般演題 10 糖尿病①

2024年 1月 26日(金) 14:00～15:00 "Room B-1"

座長

和歌山県立医科大学 第一内科

古田 浩人

公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院 栄養部

松元 知子

- O-055** 若年発症成人型糖尿病 (MODY)に関する管理栄養士の認識についての予備的調査  
札幌医科大学 医学部 遺伝医学 箕浦 祐子、他
- O-056** 腹腔鏡下胃スリーブ状切除術施行後 1年を経過した症例の経験からの栄養食事支援のあり方の検討  
国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 栄養部 土井 悦子、他
- O-057** 糖尿病教育入院における骨格筋増減に影響する因子の解析  
中村学園大学 栄養科学部 栄養科学科 山上 知夏、他
- O-058** 物価高騰を背景とした当院通院 2型糖尿病患者の血糖値、栄養状態の変化について  
やすだクリニック 森下 千波、他
- O-059** 食習慣と糖尿病発症における因果メカニズムの解明  
京都府立医科大学附属病院 代謝内分泌内科 広中 順也、他
- O-060** 高度肥満症に対して入院超低エネルギー食を施行した 4症例  
藤沢湘南台病院 糖尿病代謝内科 佐藤 忍、他

## 一般演題 11 糖尿病②

2024年 1月 26日(金) 15:00～16:00 "Room B-1"

座長

北里大学医学部 内分泌代謝内科学

林 哲範

川崎市立井田病院 食養科

亀山亜希夫

- O-061** 2型糖尿病に対するチルゼパチドの有効性と安全性および食行動・食事関連 QOLの変化に関する検討  
医療法人 TDE 糖尿病・内分泌内科クリニック TOSAKI 佐藤 史織、他
- O-062** 肥満を伴う 2型糖尿病患者 5例におけるチルゼパチド導入前後での血糖管理指標および体組成変化の追跡  
京都大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌・栄養内科学 瀬野 陽平、他
- O-063** 7年間の SGLT2i使用症例より見る血糖・体重マネジメントへの次のステップ  
メディカルコート八戸西病院 内科 石亀 昌幸、他
- O-064** 慢性腎臓病重症度別にみた 2型糖尿病における SGLT2阻害薬の腎保護効果についての検討  
社会医療法人天神会新古賀病院 栄養管理課 平山 貴恵、他
- O-065** 新規脂肪鎖修飾型 GLP-1ペプチドの in vitroおよび in vivoにおける GLP-1作用について  
京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学 安田 拓真、他
- O-066** 膵頭十二指腸術後患者の栄養指導後における体組成、栄養指標の変化  
弘前大学医学部附属病院 三橋 研人

## 一般演題 12 歯科口腔疾患・嚥下障害

2024年 1月 26日(金) 16:00～17:00 "Room B-1"

座長 十条武田リハビリテーション病院 内科・リハビリテーション科

井上 裕匡

公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院 栄養部

山田 信子

- O-067** 嚥下障害の有無と服用薬剤の関係  
医療法人社団 藤花会 江別谷藤病院 薬剤科 中陳 貴史、他
- O-068** 栄養素密度に配慮したミキサー食改善の取り組み ～加水量標準化 1年後の評価～  
諏訪赤十字病院 栄養課 佐藤 雪絵、他
- O-069** COVID-19クラスター化が入院中の嚥下障がい例に及ぼした影響  
中村記念病院 耳鼻咽喉科 小西 正訓
- O-070** 誤嚥性肺炎患者における口腔機能評価 (Oral Health Assessment Tool: OHAT) と栄養状態の関連  
恩賜財団済生会熊本病院 臨床栄養室 穴井万里奈、他
- O-071** 認定栄養ケア・ステーションちかいし・カムカムスワローでの摂食嚥下障害患者への取り組み  
医療法人社団 登豊会 近石病院 栄養科 浅井 ひの、他
- O-072** 歯科管理栄養士の現状と課題  
相模女子大学 栄養科学部 管理栄養学科 齋藤 美玖、他

## 一般演題(口演) 13・14・15

Room B-2

## 一般演題 13 周術期①(加算)

2024年 1月 26日(金) 13:00~14:00 "Room B-2"

座長

函館厚生院 ななえ新病院 内科  
東名厚木病院 栄養科目黒 英二  
田中 明美

## O-073 周術期栄養管理からみる各科の特徴

医療法人財団荻窪病院 栄養管理科

中野 道子、他

## O-074 当院における周術期栄養管理実施加算算定の取り組みと今後の課題

県立広島病院 栄養管理科

石津 奈苗、他

## O-075 当院における周術期栄養管理の取り組みについて

大阪市立総合医療センター 栄養部

坂本 美輝、他

## O-076 周術期栄養管理実施加算件数増加の取り組みと加算開始後の栄養管理への影響について・婦人科パスでの検討

福井県済生会病院 栄養部

西村 陽子、他

## O-077 「周術期栄養管理実施加算」に対する管理栄養士の取り組みと課題

大分赤十字病院 医療技術部 栄養課

森山 直美、他

## O-078 早期栄養介入管理加算算定に伴う栄養管理の必要性に関する意識調査

福井県済生会病院 栄養部

中川 里衣、他

## 一般演題 14 周術期②

2024年 1月 26日(金) 14:00~15:00 "Room B-2"

座長

自治医科大学 消化器一般移植外科  
秋田大学医学部附属病院 栄養管理部倉科憲太郎  
若松麻衣子

## O-079 大腿骨近位部骨折患者の術後7日目における指示エネルギー達成率に影響する要因の検討

藤田医科大学 岡崎医療センター 食養部

秋元 柊、他

O-080 <sup>13</sup>C呼気試験による術後早期回復プログラム(ERAS)における術前経口補水液の検討

滋賀医科大学医学部附属病院 栄養治療部

浦野あゆみ、他

## O-081 頭頸部および消化管がんを対象とした周術期 immunonutritionによる術後合併症の軽減効果: meta-analysis

がん研究会有明病院 胃外科

松井 亮太、他

## O-082 消化管術後患者の血糖コントロールに関する一考察

鳥取県立中央病院 糖尿病・内分泌・代謝内科

檜崎 晃史、他

## O-083 臍頭十二指腸切除術後食事スケジュール変更の安全性評価

公益財団法人がん研究会がん研有明病院 栄養管理部

松下垂由子、他

## O-084 開心術を施行した高齢患者の栄養状態と早期予後との関連

昭和大学江東豊洲病院 栄養科

相原絵梨花、他

## 一般演題 15 低栄養・栄養不良

2024年 1月 26日(金) 15:00~16:00 "Room B-2"

座長

長岡中央総合病院  
東京大学医学部附属病院 病態栄養治療部八幡 和明  
関根 里恵

## O-085 地域包括ケア病棟の栄養管理のデータ化による課題の把握

名古屋共立病院 栄養指導部

梅田 華那、他

## O-086 患者満足度調査における食欲低下に関する要因の解析

藤田医科大学病院 食養部

篠原彩恵理、他

## O-087 当院における COVID-19入院患者の食欲不振の特徴と介入についての報告

済生会福島総合病院 栄養科

浅野美乃莉、他

## O-088 MNA-SFを活用した入院前栄養状態の調査、5年間の変化

社会医療法人財団新和会 八千代病院 栄養課

鈴木 未宇、他

## O-089 低体重と開口障害を伴う髄膜腫切除患者に栄養介入を行った1症例

京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部

井田めぐみ、他

## O-090 日光浴不足により VitD欠乏性低 Ca血症を来した完全菜食主義者の一例

厚生中央病院 医局

小原 大輝、他

## 一般演題(口演) 16・17・18

Room B-2・Room C-1

## 一般演題 16 その他①(基礎栄養学)

2024年 1月 26日(金) 16:00～17:00 "Room B-2"

- |              |   |         |
|--------------|---|---------|
| 座長           | JCHO東京山手メディカルセンター 糖尿病・内分泌科                                    | 山下 滋雄   |
|              | 国立大学法人九州大学病院 栄養管理室  | 田中 壮昇   |
| <b>O-091</b> | 特定の食品摂取に伴うカテコールアミン類及びその代謝産物の尿中排泄量への影響<br>関西電力病院 疾患栄養治療センター    | 茂山 翔太、他 |
| <b>O-092</b> | 部活動引退に向けた栄養教育の考案－20歳代男性の肥満予防－<br>新潟医療福祉大学 健康科学部 健康栄養学科        | 中村 純子、他 |
| <b>O-093</b> | 緑茶成分エピガロカテキンガレートの分子標的治療薬抵抗性肝癌細胞に対する抗腫瘍効果<br>香川大学医学部附属病院 臨床栄養部 | 北岡 陸男、他 |
| <b>O-094</b> | マウス急性炎症モデルにおける代謝物プロファイルの比較解析<br>兵庫県立大学大学院環境人間学研究科             | 栗原 梨緒、他 |
| <b>O-095</b> | シスプラチン誘発筋萎縮モデルマウスに対する補中益気湯の効果<br>株式会社ツムラ ツムラ漢方研究所             | 関根 瞳、他  |
| <b>O-096</b> | 高齢マウスの運動機能低下に対する補中益気湯の作用<br>株式会社ツムラ 漢方研究一部基礎研究グループ            | 貞富 大地、他 |

## 一般演題 17 褥瘡と栄養管理

2024年 1月 26日(金) 13:00～14:00 "Room C-1"

- |              |   |         |
|--------------|---|---------|
| 座長           | 悦伝会日白第二病院 外科  | 水野 英彰   |
|              | 三重大学医学部附属病院 栄養診療部   | 小出 知史   |
| <b>O-097</b> | 失禁関連皮膚炎の発症における栄養学的指標に着目した検討<br>関西電力病院 疾患栄養治療センター栄養管理室                   | 遠藤 隆之、他 |
| <b>O-098</b> | 褥瘡患者へのコラーゲンペプチド高含有液状濃厚流動食の有用性の検証<br>医療法人三和会 東鷲宮病院 栄養科                   | 柳 茉莉、他  |
| <b>O-099</b> | 褥瘡治療目的で入院、多職種での介入により褥瘡の改善が見られた一例～管理栄養士の観点から～<br>社会医療法人天神会 古賀病院 21 栄養管理課 | 黒川 彩花、他 |
| <b>O-100</b> | 多発部位に発生した褥瘡に栄養介入が奏功した一例<br>呉市医師会病院 栄養科                                  | 木宮 茜    |
| <b>O-101</b> | 褥瘡悪化から浅大腿動脈破裂による下肢切断を回避できた栄養サポートの一例<br>東京医科大学病院 栄養管理科                   | 川野 結子、他 |
| <b>O-102</b> | 経口摂取困難で多発褥瘡がある患者の経口摂取移行へのアプローチの一考察<br>岩手県立宮古病院 看護科                      | 竹内 英晃   |

## 一般演題 18 肝胆膵疾患①

2024年 1月 26日(金) 14:00～15:00 "Room C-1"

- |              |   |         |
|--------------|---|---------|
| 座長           | 東北医科薬科大学医学部 糖尿病代謝内科   | 赤井 裕輝   |
|              | 横浜市立大学医学部附属病院 栄養部   | 雁部 弘美   |
| <b>O-103</b> | 非アルコール性脂肪性肝疾患の病態進展に関与する栄養指標の検討<br>愛媛大学大学院医学系研究科 消化器・内分泌・代謝内科学             | 宮崎 万純、他 |
| <b>O-104</b> | 肥満合併非アルコール性脂肪性肝疾患患者における継続栄養指導の有効性の検証<br>藤田医科大学病院 食養部                      | 浅井 志歩、他 |
| <b>O-105</b> | NAFLD患者における栄養指導後の体重変化及び体重減量の関連要因の検証<br>医療法人創起会くまもと森都総合病院 栄養管理科            | 中村 菜、他  |
| <b>O-106</b> | NAFLD患者における栄養指導後の体重変化と栄養評価の検証<br>医療法人創起会くまもと森都総合病院 栄養管理科                  | 富永 久美、他 |
| <b>O-107</b> | 若年成人男性における MAFLDおよび NAFLDの実態と体組成に関する研究<br>岐阜大学 医学部附属病院 消化器内科学分野           | 三輪 貴生、他 |
| <b>O-108</b> | 国民健康・栄養調査と比較した NAFLD患者の食品摂取量と病態進展に関連する因子の検討<br>独立行政法人国立病院機構米子医療センター 栄養管理室 | 田中 哉枝、他 |

## 一般演題(口演) 19・20・21

## Room C-1・Room C-2

## 一般演題 19 肝胆膵疾患②

2024年 1月 26日(金) 15:00～16:00

"Room C-1"

座長

愛知医科大学病院 先制・統合医療包括センター  
京都大学大学院医学研究科 腫瘍内科福沢 嘉孝  
玉井由美子

O-109 SGLT2阻害薬と低炭水化物食の比較による NAFLD治療標的の探索

京都大学医学部医学研究科 糖尿病内分泌栄養内科

武居 晃平、他

O-110 脂肪肝を有する企業社員への病診連携によるアプローチ

東海大学 医学部附属 東京病院 診療技術科 栄養部門

二郷 徳子、他

O-111 肝硬変重症度別の栄養管理の問題点の抽出と今後の課題の把握

青梅市立総合病院 栄養科

中山 彩花、他

O-112 整形外科領域治療で陰圧閉鎖療法を行った非代償性肝硬変患者の2例

JCHO 徳山中央病院 消化器内科

沖田 幸祐、他

O-113 肝移植周術期における栄養管理の現状と今後の課題

京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部

森 美知子、他

O-114 外来通院中の慢性膵炎患者の栄養管理 2症例 ～脂質摂取量に着目して～

(医)永仁会 永仁会病院 栄養管理科

菅原 敦子、他

## 一般演題 20 その他②(栄養指導・給食業務)

2024年 1月 26日(金) 16:00～17:00

"Room C-1"

座長

堺市立総合医療センター 糖尿病センター  
医療法人弘英会琵琶湖大橋病院 栄養科藤澤 智巳  
村松 典子

O-115 COVID-19パンデミックが人間ドック受診者の食習慣に及ぼした影響

山王病院 内科

岸本美也子、他

O-116 紙巻きタバコ・加熱式タバコとアルコールの摂取状況との関連

京都女子大学大学院 家政学研究科 生活環境学専攻 食物栄養学領域

三好 希帆、他

O-117 大学生と「官・産・学」で健康教育を目指す食育イベントについて

近畿大学メディカルサポートセンター

藤本 美香、他

O-118 食と健康に関する企業との連携 -愛知ブランド企業に学ぶものづくり-

愛知みずほ短期大学 生活学科食物栄養専攻

荒川 直江

O-119 鳥取県の産官学連携による減塩食品開発と普及活動

鳥取大学医学部附属病院 栄養部

牧山 嘉見、他

O-120 病院職員食堂における塩分調査

ロイヤルコントラクトサービス(株)

佐々木莉紗、他

## 一般演題 21 チーム医療(NSTを含む)①

2024年 1月 26日(金) 13:00～14:00

"Room C-2"

座長

中濃厚生病院 消化器内科

白木 亮

独立行政法人国立病院機構米子医療センター 栄養管理室

田中 哉枝

O-121 輸液「0」を目指したNST活動について(その1) ～使える経腸栄養(24時間持続投与)マニュアルについて～

医療法人社団顕鐘会 神戸百年記念病院 医療技術部 栄養科

加茂 泰世、他

O-122 輸液「0」を目指したNST活動について(その2)

医療法人社団顕鐘会 神戸百年記念病院 医療技術部 栄養科

中尾 琴美、他

O-123 小児科 NSTの立ち上げとその取り組み

和歌山県立医科大学附属病院 病態栄養治療部

東 佑美、他

O-124 障害者病棟におけるNST活動

国立病院機構医王病院 栄養管理室

酒井友梨子

O-125 重症心身障害者病棟における経管栄養管理者の実態把握～第1報～

独立行政法人 国立病院機構 福岡東医療センター 栄養管理室

原田 瑞紀、他

O-126 重症心身障害者病棟における経管栄養管理者の実態把握～第2報～

独立行政法人 国立病院機構福岡東医療センター 栄養管理室

松本 萌

## 一般演題(口演) 22・23・24

Room C-2

## 一般演題 22 チーム医療(NSTを含む) ②

2024年 1月 26日(金) 14:00~ 15:00 "Room C-2"

座長

一般社団法人愛生会山科病院 消化器外科部長  
社会医療法人財団慈泉会相澤病院 栄養科荒金 英樹  
矢野目英樹

## O-127 FLSチームの管理栄養士介入により見えてきたこと

伊勢赤十字病院 医療技術部 栄養課

高士 友恵、他

## O-128 とろみの標準化を目指した摂食嚥下支援チームの取り組み

三重大学医学部附属病院 栄養診療部

朝倉 秋絵、他

## O-129 緩和ケアチーム対象患者の現状調査と ACPに着眼した栄養介入の検討

豊川市民病院 診療技術局 栄養管理科

佐藤 康行、他

## O-130 がん緩和ケア患者の栄養状態に対するがん病態栄養専門管理栄養士による介入効果について

国立大学法人愛媛大学医学部附属病院 栄養部

井上可奈子、他

## O-131 歯科医師連携が当院の NST介入件数に与えた効果。

医療法人徳洲会 武蔵野徳洲会病院 栄養管理室

土屋 輝幸

## O-132 サステナブルな栄養管理のために社会と連携した Social NSTの確立を; 知と心の栄養も添えた全人栄養療法を!

東海大学医学部附属東京病院 消化器内科

松崎 松平、他

## 一般演題 23 チーム医療(NSTを含む) ③

2024年 1月 26日(金) 15:00~ 16:00 "Room C-2"

座長

関西電力病院 消化器外科

河本 泉

医療法人社団洛和会 洛和会音羽病院 栄養管理室

長谷川由起

## O-133 消化管悪性リンパ腫の NST介入による栄養管理の経験

長野赤十字病院 小児外科

北原修一郎、他

## O-134 当院 NSTの口腔機能低下症へのアプローチ

国家公務員共済組合連合会 呉共済病院 栄養指導科

安部 宏美、他

## O-135 心不全の初回発症入院時に NST介入し退院後も寛解維持できた 3症例

医療法人ユーカリ さがみ林間病院 医療技術部 栄養科

高野 由里、他

## O-136 NST管理により良好な治療経過を得た重症糖尿病合併深頸部膿瘍の一例

日本大学病院 栄養管理室

岡村 尚子、他

## O-137 高齢認知症合併糖尿病患者へ入院中から在宅生活へ連続した多職種介入を行った一例

特定医療法人光晴会病院 栄養科

首藤 美香、他

## O-138 腸管不全患者に対して、専門看護師と連携することで、入院前から退院後まで途切れない支援を行えた一例

慶應義塾大学病院 食養管理室

井上真美子、他

## 一般演題 24 リハビリと栄養・サルコペニア・フレイル

2024年 1月 26日(金) 16:00~ 17:00 "Room C-2"

座長

天理よろづ相談所病院 内分泌内科

林野 泰明

北里大学病院 栄養部

人見麻美子

## O-139 多職種介入プレハビリテーションにおける専任医師の役割とアウトカム

独立行政法人国立病院機構 高崎総合医療センター リハビリテーション科

荻原 博、他

## O-140 低栄養患者への栄養介入がリハビリテーション効果に与える影響について

医療法人財団医道会 十条武田リハビリテーション病院 栄養科

岡本 梢、他

## O-141 回復期リハビリテーション入院高齢者における入院時食欲不振とエネルギー摂取量との関連性

長野県立大学 健康発達学部食健康学科

清水 昭雄、他

## O-142 当院に入院した高齢 2型糖尿病におけるオーラルフレイル罹病状況の検討

岐阜大学医学部附属病院 糖尿病代謝内科/免疫・内分泌内科

福田 真也、他

## O-143 大学生における舌圧と食事状況との関連

富山短期大学 専攻科食物栄養専攻

大森 聡、他

## O-144 L3 skeletal muscle indexと AWGS 2019 診断基準によるサルコペニアの評価の限界を示唆する B細胞性リンパ腫

JCHO札幌北辰病院 血液内科

松永 卓也、他

## 一般演題(口演) 25・26・27

Room B-1

## 一般演題 25 栄養教育・指導① (PHR)

2024年 1月 27日(土) 09:00～10:00 "Room B-1"

- |              |   |  |               |
|--------------|---|--|---------------|
|              | 座長  | 関西電力病院 糖尿病・内分泌代謝センター<br>自治医科大学附属さいたま医療センター 栄養部 | 表 孝徳<br>宮原摩耶子 |
| <b>O-145</b> | 食事記録アプリを用いた日常生活の食事の栄養量算出精度の検討               | 京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学                     | 近藤 亜樹、他       |
| <b>O-146</b> | 「あすけん医療システム」を用いた栄養食事指導の経験                   | 京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部                            | 藤田 美晴、他       |
| <b>O-147</b> | PHR利用者が生活習慣改善のために求めるサポートの特徴と行動変容ステージの関連     | 新潟県立大学 人間生活学部 健康栄養学科                           | 外山 千裕、他       |
| <b>O-148</b> | 病気認知タイプによる保健指導対象者が求めるサポートの特徴の検討             | 新潟県立大学大学院 健康栄養学研究科                             | 柴 萌々子、他       |
| <b>O-149</b> | 医師・管理栄養士インタビュー調査で把握された2型糖尿病における栄養食事指導の現状と課題 | 株式会社 asken 医療事業部                               | 松尾恵太郎、他       |
| <b>O-150</b> | 患者の視点から見た2型糖尿病における栄養食事指導の現状と課題              | 株式会社 asken 医療事業部                               | 伊藤 匡彦、他       |

## 一般演題 26 栄養教育・指導②

2024年 1月 27日(土) 10:00～11:00 "Room B-1"

- |              |                                     |   |                |
|--------------|-------------------------------------|---|----------------|
|              | 座長                                  | 京都大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌・栄養内科学<br>埼玉医科大学総合医療センター 栄養部 | 藤田 義人<br>元島 洋子 |
| <b>O-151</b> | 高LDLコレステロール血症に対する有効な外来栄養指導回数の検証     | 武庫川女子大学大学院 食物栄養科学研究科                            | 田村 里織、他        |
| <b>O-152</b> | 自己効力感は野菜摂取量と関連する                    | 医療法人社団宏久会泉岡医院                                   | 浜本 由紀、他        |
| <b>O-153</b> | トマト栽培体験は自己効力感を上げ食生活意識を改善させるナッジとなるか? | 医療法人社団宏久会泉岡医院                                   | 浜本 由紀、他        |
| <b>O-154</b> | 栄養相談時に使用する食品構成表改良の試み                | 国家公務員共済組合連合会虎の門病院 栄養部                           | 山本 恭子、他        |
| <b>O-155</b> | 栄養管理における塩味味覚閾値の活用に係る検討              | 関西電力病院 疾患栄養治療センター                               | 右谷 怜奈、他        |
| <b>O-156</b> | 食塩摂取量が骨格筋量ならびに体脂肪量の変化に及ぼす影響         | 社会医療法人天神会 新古賀病院 栄養管理課                           | 大淵 由美、他        |

## 一般演題 27 栄養教育・指導③

2024年 1月 27日(土) 14:00～15:00 "Room B-1"

- |              |   |   |                |
|--------------|---|---|----------------|
|              | 座長                                      | (独)国立病院機構北海道医療センター 糖尿病・脂質代謝内科<br>中部ろうさい病院 栄養管理部 | 加藤 雅彦<br>関口まゆみ |
| <b>O-157</b> | 胃切除術後患者における退院後の食生活と体重変化との関連             | 京都大学医学部附属病院 看護部                                 | 木村有貴子、他        |
| <b>O-158</b> | 当院における幽門側胃切除術患者への栄養介入                   | 高知赤十字病院 栄養課                                     | 西川 薫、他         |
| <b>O-159</b> | 肥満糖尿病症例における栄養状態と腎機能変化(年間eGFR変化量)の関連性の検討 | 医療法人 伯鳳会 大阪中央病院 栄養課                             | 片山 弥生、他        |
| <b>O-160</b> | 時間栄養学に基づく、肥満患者に対する栄養指導の効果 第2報           | 筑波大学附属病院 病態栄養部                                  | 浮田千絵里、他        |
| <b>O-161</b> | 高度肥満症に対する内科的減量をめざした食行動介入の新たな取り組み        | 淡海医療センター 栄養部                                    | 布施 順子、他        |
| <b>O-162</b> | 高齢肥満糖尿病患者における栄養指導介入効果の検討                | 川崎医科大学総合医療センター 栄養部                              | 小田佳代子、他        |

## 一般演題(口演) 28・29・30

Room B-1・Room B-2

## 一般演題 28 腸内細菌叢・栄養教育④

2024年 1月 27日(土) 15:00～16:00 "Room B-1"

座長 愛媛大学大学院医学系研究科 消化器・内分泌・代謝内科学 三宅 映己  
 東京大学医科学研究所附属病院 栄養管理部 富樫 仁美

- O-163** 過敏性腸症候群に対する低 FODMAP 食事療法の有効性  
 医療法人山下病院 栄養科 服部 佳子、他
- O-164** 便秘を自覚するパーキンソン病患者の自発排便回数に対して、ラクチュロースシロップの有効性を調査した報告  
 南多摩病院 栄養科 松葉 杏子
- O-165** 麻子仁丸による食物繊維欠乏性便秘の持続的改善効果にはラットの腸内細菌叢組成の変化が関与している  
 株式会社ツムラ ツムラ漢方研究所 原田 由美、他
- O-166** ハイケア病棟スタッフにおける栄養勉強会実施後のアンケート結果と今後の課題について  
 社会医療法人財団石心会埼玉石心会病院 景山 恭子、他
- O-167** 医療スタッフがパフォーマンスを発揮するために ～アンケート調査から考察する行動変容へのアプローチ～  
 特定医療法人 桃仁会病院 栄養部 荒木久美子
- O-168** 本市内の介護保険施設等に勤務する管理栄養士・栄養士への支援について  
 名古屋市健康福祉局高齢福祉部介護保険課 山嶋 淑己、他

## 一般演題 29 呼吸器疾患

2024年 1月 27日(土) 16:00～17:00 "Room B-1"

座長 堺市立総合医療センター 呼吸器内科 郷間 巖  
 医療法人上ノ町加治屋クリニック 栄養管理室 中尾矢央子

- O-169** 間質性肺疾患患者の安静時エネルギー消費量の予測式の作成  
 畿央大学大学院健康科学研究科 守川 恵助、他
- O-170** 慢性呼吸不全患者の食事療法に対する意識調査  
 青梅市立総合病院 栄養科 木村 汐里、他
- O-171** 肺癌患者と非担癌呼吸器疾患患者の体重変動と摂取エネルギー量の考察  
 独立行政法人地域医療機能推進機構埼玉メディカルセンター 栄養管理室 徳永 圭子
- O-172** 食欲不振のある特発性胸膜肺実質線維弾性症患者に対して NST 介入を行い食事摂取量が改善した 1 症例  
 京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部 大島 綾子、他
- O-173** 肺小細胞癌による食道閉塞に対して経腸栄養が有効であった 1 例  
 済生会中津病院 栄養部 谷口佳奈美、他
- O-174** 水タバコ喫煙による受動喫煙の状況  
 京都女子大学大学院 家政学研究科 食物栄養学専攻 木村 佑来、他

## 一般演題 30 循環器疾患・国際栄養

2024年 1月 27日(土) 09:00～10:00 "Room B-2"

座長 神奈川歯科大学附属病院 内科 橋本 達夫  
 聖路加国際病院 栄養科 松元 紀子

- O-175** 末期心不全患者に対する訪問管理栄養士の関わり  
 医療法人社団ユニメディコ 角屋 桜雪、他
- O-176** 外来心臓リハビリテーションにおける栄養状態および食塩摂取量の変化の検討  
 昭和大学藤が丘リハビリテーション病院 中村 晃洋
- O-177** 2型糖尿病治療中に急性心不全を発症し中性脂肪蓄積心筋血管症と診断された一例  
 京都大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌・栄養内科 池口 絵理、他
- O-178** 完全栄養食の質向上のため日本人の平均摂取量をたんぱく質と脂質より特徴を評価可能なアミノ酸と脂肪酸分析  
 同志社女子大学生生活科学部食物栄養科学科 見坂 未優、他
- O-179** 宗教上の食事のタブーに関する認識・理解度についての研究  
 相模女子大学 栄養科学部 管理栄養学科 加藤 優衣、他
- O-180** 海外からの研修生受け入れの現状と今後の方針  
 京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部 水野菜穂子、他

## 一般演題(口演) 31・32・33

Room B-2

## 一般演題 31 消化管疾患

2024年 1月 27日(土) 10:00～ 11:00 "Room B-2"

- |       |  |                |
|-------|--|----------------|
|       | 座長   | 山内 一彦<br>高橋 正弥 |
|       | 山内 一彦<br>高橋 正弥                             | 山内 一彦<br>高橋 正弥 |
| O-181 | 食道癌術後患者における術前身体状況と退院後腸瘻継続期間の因果関係についての検討    | 山内 一彦<br>高橋 正弥 |
|       | 京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部                        | 登 由紀子、他        |
| O-182 | 握力からみた食道癌術後患者の体組成の変化                       | 山内 一彦<br>高橋 正弥 |
|       | 大分大学医学部附属病院 臨床栄養管理室                        | 江本 佳代、他        |
| O-183 | 術後5年が経過した食道癌患者の体組成の経過                      | 山内 一彦<br>高橋 正弥 |
|       | 大分大学医学部附属病院 臨床栄養管理室                        | 足立 和代、他        |
| O-184 | 高齢の消化器内科患者における入院中の食事摂取量に関連する因子の検討          | 山内 一彦<br>高橋 正弥 |
|       | 愛知県厚生農業協同組合連合会 安城更生病院 栄養管理室                | 包國 亮輔、他        |
| O-185 | 腹腔鏡下大腸癌術後に発症した乳糜腹水に対し脂質制限が有用であった2例         | 山内 一彦<br>高橋 正弥 |
|       | 公益財団法人 日産厚生会 玉川病院 栄養給食科                    | 篠原 勇介、他        |
| O-186 | 多職種チームによる直腸がん術前後のLARS(低位前方切除術後症候群)対策への取り組み | 山内 一彦<br>高橋 正弥 |
|       | 岡山済生会総合病院 栄養科                              | 松倉菜津子、他        |

## 一般演題 32 救急・ICU①

2024年 1月 27日(土) 14:00～ 15:00 "Room B-2"

- |       |                                   |                |
|-------|-----------------------------------|----------------|
|       | 座長                                | 鈴木 大聡<br>田口 佳和 |
|       | 鈴木 大聡<br>田口 佳和                    | 鈴木 大聡<br>田口 佳和 |
| O-187 | 重症急性膵炎に対する早期栄養介入管理についての課題と考察      | 鈴木 大聡<br>田口 佳和 |
|       | 兵庫医科大学病院 臨床栄養部                    | 宮下 千穂、他        |
| O-188 | 人工呼吸器管理中の心臓血管外科患者に対する早期栄養介入の効果    | 鈴木 大聡<br>田口 佳和 |
|       | 竹田総合病院 栄養科                        | 渡部身江子、他        |
| O-189 | 救命救急入院料1及び2算定患者における早期栄養介入管理の現状と課題 | 鈴木 大聡<br>田口 佳和 |
|       | 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院 医療技術部栄養課    | 林 衛、他          |
| O-190 | 早期栄養介入管理加算の算定～科内教育を含めた体制づくり～      | 鈴木 大聡<br>田口 佳和 |
|       | IMSグループ 横浜旭中央総合病院 栄養科             | 田中 愛美          |
| O-191 | 早期栄養介入管理加算算定患者における栄養指導の必要性        | 鈴木 大聡<br>田口 佳和 |
|       | 河北総合病院 栄養科                        | 尾形のぞみ、他        |
| O-192 | 当院ICUにおける、早期栄養介入管理加算の現状           | 鈴木 大聡<br>田口 佳和 |
|       | 自治医科大学附属病院 臨床栄養部                  | 茂木さつき、他        |

## 一般演題 33 救急・ICU②

2024年 1月 27日(土) 15:00～ 16:00 "Room B-2"

- |       |                              |                |
|-------|------------------------------|----------------|
|       | 座長                           | 石田 敦久<br>木村 章子 |
|       | 石田 敦久<br>木村 章子               | 石田 敦久<br>木村 章子 |
| O-193 | CHDF施行患者におけるタンパク質投与の影響について   | 石田 敦久<br>木村 章子 |
|       | 大阪労災病院 栄養管理部                 | 竹内 裕貴、他        |
| O-194 | PICUに入室した患者における早期経腸栄養に関する調査  | 石田 敦久<br>木村 章子 |
|       | 京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部          | 野村 聡子、他        |
| O-195 | 敗血症患者における早期経腸栄養開始の現状と課題      | 石田 敦久<br>木村 章子 |
|       | 国立病院機構 九州医療センター 救命救急センター     | 藤田 克徳、他        |
| O-196 | 当院における早期栄養介入管理実施後の実態調査と今後の課題 | 石田 敦久<br>木村 章子 |
|       | 社会医療法人 生長会 府中病院 栄養管理室        | 松村 幸子、他        |
| O-197 | 当院ICUにおける早期栄養介入の取り組みと実態調査    | 石田 敦久<br>木村 章子 |
|       | 社会医療法人 生長会 ベルランド総合病院 栄養管理室   | 花房 祐子、他        |
| O-198 | 当院ECUにおける早期栄養介入管理の取り組み       | 石田 敦久<br>木村 章子 |
|       | 中東遠総合医療センター 栄養室              | 永倉紗希子、他        |

## 一般演題(口演) 34・35・36

Room B-2・Room C-1

## 一般演題 34 その他③(肥満・メタボ)

2024年 1月 27日(土) 16:00～17:00 "Room B-2"

- |              |   |                |
|--------------|---|----------------|
| 座長           | 関西電力病院 循環器内科<br>静岡県立静岡がんセンター 栄養室  | 宇佐美俊輔<br>稲野 利美 |
| <b>O-199</b> | 全身型金属アレルギー患者の金属および食事摂取量についての検討<br>神戸大学医学部附属病院 栄養管理部                           | 三ヶ尻礼子、他        |
| <b>O-200</b> | 栄養士養成課程の短期大学生における食物アレルギーに対する意識調査結果の考察<br>鹿児島女子短期大学 生活科学科食物栄養学専攻               | 寺師 睦美          |
| <b>O-201</b> | 高純度エイコサペンタエン酸エステル内服は高脂血症患者の脳梗塞発症時神経学的重症度を軽減する<br>湘南鎌倉総合病院 脳卒中診療科              | 森 貴久、他         |
| <b>O-202</b> | 体格、年齢別に見た女性における血清脂質、HbA1cの10年間の経時変化に関する検討<br>藤田医科大学医学部 臨床栄養学講座                | 出口香菜子、他        |
| <b>O-203</b> | リウマチ性疾患における筋量減少の早期発見に有効な指標についての検討<br>岐阜大学医学部附属病院 糖尿病代謝内科/免疫・内分泌内科             | 水野 正巳、他        |
| <b>O-204</b> | 関節リウマチ患者の疾患活動性に関与する栄養関連因子の探索: KURAMAコホートをを用いた検討<br>京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学 | 南野 寛人、他        |

## 一般演題 35 経腸・静脈栄養法①

2024年 1月 27日(土) 09:00～10:00 "Room C-1"

- |              |   |               |
|--------------|---|---------------|
| 座長           | 国際医療福祉大学 塩谷病院 糖尿病内分泌代謝内科<br>園田学園女子大学 人間健康学部                                 | 山内 恵史<br>辻 秀美 |
| <b>O-205</b> | 大血管術後の難治性胃食道逆流に伴う嘔吐にマーメッドワンが有効であった1例<br>学校法人聖路加国際大学聖路加国際病院 栄養科              | 小倉祐紀子、他       |
| <b>O-206</b> | 腸瘻患者のダンピング症候群に対し、粘度調整食品の使用が効果的だった一例<br>蒲郡市民病院 栄養科                           | 藤掛 満直、他       |
| <b>O-207</b> | 当院の禁食期間中栄養管理の実態調査<br>帝京大学医学部附属病院 栄養部  | 堤 遥香、他        |
| <b>O-208</b> | 新型コロナウイルス感染症中等度患者における経腸栄養法の耐容性<br>関西電力病院 疾患栄養治療センター                         | 高原 舞衣、他       |
| <b>O-209</b> | 胃ろうのスキントラブルのケア～嘔吐や胃ろう漏れの原因としてのBall valve症候群<br>医療法人三和会東鷲宮病院 循環器・血管外科NST     | 水原 章浩、他       |
| <b>O-210</b> | 脳血管疾患により嚥下障害となり、胃瘻造設を行った患者の退院後の生活を考慮し栄養管理をした一例を報告<br>社会医療法人財団石心会埼玉石心会病院 栄養部 | 原島 和也、他       |

## 一般演題 36 経腸・静脈栄養法②

2024年 1月 27日(土) 10:00～11:00 "Room C-1"

- |              |  |                |
|--------------|--|----------------|
| 座長           | 医療法人橘会東住吉森本病院 脳神経外科<br>都城市郡医師会病院 栄養管理室                                     | 磯野 直史<br>温谷 恭幸 |
| <b>O-211</b> | 消化態栄養剤を使用した経腸栄養開始時の投与スケジュール作成の取り組み<br>医療法人一陽会 原田病院                         | 中原 奏、他         |
| <b>O-212</b> | 重症 COVID-19患者における経腸栄養プロトコルと栄養投与量・有害事象についての検討<br>独立行政法人国立病院機構熊本医療センター 栄養管理室 | 加來 正之、他        |
| <b>O-213</b> | オーダーメイド粘度可変型栄養剤の経管移送に関する研究(第2報)<br>東海大学 工学部応用化学科                           | 浅香 隆、他         |
| <b>O-214</b> | 長期経腸栄養におけるセレン欠乏のリスクとその対策<br>相模女子大学栄養科学部 管理栄養学科                             | 川田 寧々、他        |
| <b>O-215</b> | 在宅経管栄養患者における微量元素補給についての1考察<br>相模女子大学 栄養科学部 管理栄養学科                          | 望月 弘彦          |
| <b>O-216</b> | 脂肪乳剤の適正使用量についての検討<br>函館厚生院 ななえ新病院 内科                                       | 目黒 英二、他        |

## 一般演題(口演) 37・38・39

Room C-1

## 一般演題 37 症例報告①

2024年1月27日(土) 11:00~12:00 "Room C-1"

座長 昭和大学藤が丘病院 糖尿病・代謝・内分泌内科 長坂昌一郎  
独立行政法人地域医療機能推進機構仙台病院 栄養管理室 守屋 淑子

- O-217** 多職種で栄養介入を行い改善を認めた神経性食欲不振症(摂食制限型)患者の1例  
箕面市立病院 栄養部 梶原華那子、他
- O-218** 継続的な栄養指導の実施により有効に体重が増加したパーソナリティ障害を併存した神経性やせ症の一例  
大垣市民病院 栄養管理科 仲畑 諒哉、他
- O-219** 拒食状態になった入所者の食事にMCTオイルを添加し、摂取量と体重増加できた1症例  
光風福祉会 蛭流荘 給食科 浅浦 久美、他
- O-220** 経腸栄養剤の変更により奏功した繰り返すリフィーディング症候群の症例  
総合病院 厚生中央病院 栄養科 嶋崎 愛子、他
- O-221** 広範囲創傷患者へ早期のコラーゲンペプチド投与と強化的栄養管理による創傷治癒とADL回復の経験  
上尾中央総合病院 栄養科 佐守 美穂、他
- O-222** 自家培養表皮(ジェイス®)移植を受けた広範囲熱傷患者の栄養管理: シングル・ケース・スタディ  
徳島大学病院 栄養部 橋本 脩平、他

## 一般演題 38 症例報告②

2024年1月27日(土) 14:00~15:00 "Room C-1"

座長 独立行政法人国立病院機構 京都医療センター 糖尿病内科 小倉 雅仁  
山形大学医学部附属病院 栄養管理部 柏倉 美幸

- O-223** ビタミンC欠乏から葉酸利用障害をきたし悪性貧血に至った胃切除術未施行の進行胃癌の一例  
やまとクリニック 内科 高橋 義和、他
- O-224** 1日1食ダイエットによりLDL-cho高値、骨格筋量低下、運動後の著明な筋痛とその遷延を認めた脂質異常症例  
社会福祉法人京都社会事業財団 京都桂病院 糖尿病・内分泌・生活習慣病センター 糖尿病・内分泌内科 長嶋 一昭、他
- O-225** 長期インスリン使用患者における療養指導でインスリンボールへの指導を要した1症例  
NTT東日本関東病院 栄養部 片岡 恭平
- O-226** チルゼパチド導入で計画的体重減量を試みた高齢肥満糖尿病患者の一例  
関西電力病院 疾患栄養治療センター 若月 未来、他
- O-227** たんぱく質制限を緩和することで腎機能低下が抑制された保存期腎不全患者の1例  
関西電力病院 疾患栄養治療センター 高橋 拓也、他
- O-228** 除水量の調整により意識障害が改善した維持透析患者の一例  
東京医科大学病院 栄養管理科 飯島 恵理、他

## 一般演題 39 その他④

2024年1月27日(土) 15:00~16:00 "Room C-1"

座長 昭和大学藤が丘病院 循環器内科 土至田 勉  
大濠内科 一ツ松 薫

- O-229** 若年女性の頸動脈エコー検査と生化学データ・栄養摂取状況の関連について  
小田原短期大学 食物栄養学科 平井 千里、他
- O-230** 若年女性の栄養状態評価における体脂肪及び内臓脂肪量の意義の検討  
東京家政大学 家政学部 栄養学科 平松 正和、他
- O-231** ICT特定保健指導における体重・腹囲減少要因の検討: 後ろ向き研究  
静岡県立大学 食品栄養科学部 臨床栄養学研究室 榛葉 有希、他
- O-232** 人間ドック受診者の血糖悪化に関与する要因の検討  
蒲郡市民病院 診療技術局 栄養科 伊藤 彩夏、他
- O-233** 食品の加工の程度が体重、食事摂取量、代謝に与える影響の検討~クロスオーバー試験~  
東京大学医学部附属病院 病態栄養治療部 澤田 実佳、他
- O-234** 米糠抽出物 RICEO-EXによる中性脂肪吸収抑制効果  
築野ライスファインケミカルズ株式会社 福地 正弥、他

## 一般演題(口演) 40・41・42

Room C-1・Room C-2

## 一般演題 40 在宅栄養・地域包括ケア①

2024年 1月 27日(土) 16:00～17:00 "Room C-1"

- |              |   |                |
|--------------|---|----------------|
| 座長           | 一般財団法人仁和会総合病院 内科<br>近畿大学病院 栄養部                            | 岡田 光正<br>梶原 克美 |
| <b>O-235</b> | 訪問介護・居宅介護サービス利用者が備蓄している食品と関連因子<br>中村学園大学大学院 栄養科学研究科       | 上野 慎太、他        |
| <b>O-236</b> | 地域嚥下調整食一覧表の作成について<br>医療法人徳洲会宇治徳洲会病院 栄養管理科                 | 赤尾 志、他         |
| <b>O-237</b> | グループホーム(認知症対応型共同生活介護)での在宅訪問栄養指導の効果<br>康生会北山武田病院 栄養科       | 松村 明美          |
| <b>O-238</b> | 無床診療所における訪問栄養指導で求められる支援～訪問診療の対象となった在宅療養患者の現状～<br>鷺沼診療所    | 片貝香寿己          |
| <b>O-239</b> | 地域における継続的な栄養管理をめざして—奈良県における現状と課題—<br>畿央大学健康科学部健康栄養学科      | 熊本登司子          |
| <b>O-240</b> | 当院における特定健診・保健指導が地域連携にもたらす可能性について<br>医療法人社団ちとせ会熱海ちとせ病院 栄養科 | 下田 静           |

## 一般演題 41 在宅栄養・地域包括ケア②

2024年 1月 27日(土) 09:00～10:00 "Room C-2"

- |              |   |               |
|--------------|---|---------------|
| 座長           | 中之島クリニック 内科<br>緑風荘病院 栄養室  | 黒瀬 健<br>藤原 恵子 |
| <b>O-241</b> | 在宅栄養サポート体制の充実に向けた急性期病院と調剤薬局の連携システム<br>社会福祉法人恩賜財団済生会横浜市東部病院 栄養部  | 三澤 杏佳、他       |
| <b>O-242</b> | 栄養情報提供加算の算定数増加に向けた取り組み<br>社会福祉法人恩賜財団済生会横浜市東部病院 栄養部              | 三田村直樹、他       |
| <b>O-243</b> | 医療的ケア児の在宅栄養指導—歯科医師と同行して行った一例—<br>日本歯科大学新潟病院 栄養科                 | 近藤さつき、他       |
| <b>O-244</b> | 早期介入による在宅食支援の一例<br>京都民医連太子道診療所                                  | 山本 茂子         |
| <b>O-245</b> | 在宅での食環境が不良であり退院支援に難渋したが、順調に栄養状態の改善が得られた一例<br>医療法人真生会真生会富山病院 栄養科 | 結川 美帆         |
| <b>O-246</b> | 褥瘡感染により骨髄炎を引き起こした胃瘻患者を経口摂取に導き、自宅退院調整できた一例<br>名張市立病院 栄養サポートチーム   | 石田 聡子、他       |

## 一般演題 42 症例報告③

2024年 1月 27日(土) 10:00～11:00 "Room C-2"

- |              |   |                |
|--------------|---|----------------|
| 座長           | 中部ろうさい病院 糖尿病内分泌内科<br>近畿大学病院 栄養部   | 中島英太郎<br>渡辺紗弥佳 |
| <b>O-247</b> | 言語聴覚士との協力で頻回な食事アプローチを重ねた結果、経鼻経管栄養から経口摂取(常食)へ移行した1例<br>社会医療法人黎明会宇城総合病院 コメディカル部 栄養管理科 | 吉武茉莉花、他        |
| <b>O-248</b> | ERCP後重症急性膵炎患者への経腸栄養開始後誘発された下痢に対する栄養剤調整と多職種連携が奏功した1症例<br>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部         | 福田 志津、他        |
| <b>O-249</b> | 経口摂取再開は困難と判断され胃瘻を造設した患者がリハビリと栄養管理により完全に経口食へ移行した症例<br>社会医療法人黎明会宇城総合病院 栄養管理科          | 田邊まどか、他        |
| <b>O-250</b> | 重症心疾患術後の気管切開患者に対する栄養管理の一例<br>取手北相馬保健医療センター医師会病院                                     | 川合 幸世、他        |
| <b>O-251</b> | 回復期リハビリテーション病棟における3食経口摂取獲得後に栄養管理に難渋した一例<br>わかくさ竜間リハビリテーション病院 医療技術部 栄養課              | 南 愛恵、他         |
| <b>O-252</b> | 重度のirAE腸炎に対し栄養管理に難渋した一例<br>神奈川県立がんセンター 栄養管理科  | 秋山 紘規、他        |

## 一般演題(口演) 43・44・45

Room C-2

## 一般演題 43 症例報告④

2024年 1月 27日(土) 11:00～12:00 "Room C-2"

- |              |   |         |
|--------------|---|---------|
| 座長           | 藤沢湘南台病院 糖尿病代謝内科   | 佐藤 忍    |
|              | 川崎医科大学総合医療センター 内科   | 川崎 史子   |
| <b>O-253</b> | 多臓器不全の一症例を通じた各種診療ガイドラインに基づく栄養管理の妥当性に関する検討<br>神奈川工科大学 健康医療科学部 管理栄養学科       | 湯瀬 未葉、他 |
| <b>O-254</b> | 大腿骨近位部骨折患者における二次骨折予防介入の1例<br>美濃市立美濃病院 医療技術局栄養管理室                          | 猿渡 里英、他 |
| <b>O-255</b> | 腸閉塞の発症を契機に、全身性強皮症による慢性偽性腸閉塞の診断となった症例に対し栄養介入を行った一例<br>大阪府済生会中津病院 栄養部       | 松本裕一郎、他 |
| <b>O-256</b> | 脳梗塞後遺症後に伴う亜鉛欠乏症に対して酢酸亜鉛水和物錠の継続的補充療法が奏功した超高齢者の一例<br>愛知医科大学病院 先制・統合医療包括センター | 福沢 嘉孝   |
| <b>O-257</b> | 抗がん剤誘発性心不全にSGLT2阻害薬を投与し遷延する栄養障害を来した一例<br>関西電力病院 循環器内科                     | 石井 克尚、他 |
| <b>O-258</b> | うつ病を併存した肥満症患者における栄養食事支援が奏功した一例<br>関西電力病院 疾患栄養治療センター                       | 國枝 加誉、他 |

## 一般演題 44 在宅栄養・地域包括ケア③

2024年 1月 27日(土) 14:00～15:00 "Room C-2"

- |              |  |         |
|--------------|--|---------|
| 座長           | 東京女子医科大学 内科学講座 糖尿病代謝内科学分野  | 中神 朋子   |
|              | 関西医科大学附属病院 栄養管理部   | 吉内佐和子   |
| <b>O-259</b> | 生活習慣病高齢患者の栄養ケアに関する検討<br>名寄市立大学保健福祉学部栄養学科   | 中村 育子、他 |
| <b>O-260</b> | 食事時の対話相手として、Chat GPTの可能性の検討<br>蒲郡市民病院 栄養科  | 藤掛 満直、他 |
| <b>O-261</b> | 退院時食支援における共有意思決定(Shared Decision Making; SDM) プロセス尺度の開発の試み<br>新潟県立大学 人間生活学部 健康栄養学科 | 本間 玲美、他 |
| <b>O-262</b> | OOVLを用いた退院支援から栄養管理を考える<br>脳卒中と栄養ケア・在宅支援 Nurture                                    | 内橋 恵、他  |
| <b>O-263</b> | 入院支援部門における管理栄養士の常駐活動の取り組み<br>神戸大学医学部附属病院 栄養管理部                                     | 山本 育子、他 |
| <b>O-264</b> | 当院、入院支援室における管理栄養士の介入について<br>香川大学医学部附属病院 臨床栄養部                                      | 早川 幸子、他 |

## 一般演題 45 給食業務(効率化を含む)①

2024年 1月 27日(土) 15:00～16:00 "Room C-2"

- |              |  |         |
|--------------|--|---------|
| 座長           | 静岡県立大学食品栄養科学部 栄養生命科学科臨床栄養学研究室  | 保坂 利男   |
|              | 東京医療保健大学 医療保健学部医療栄養学科  | 草間 大生   |
| <b>O-265</b> | 山形県立病院・米沢栄養大学連携事業「バランス・減塩・地産地消メニューの提供事業」について(第一報)<br>山形県立新庄病院 栄養管理室  | 遠藤亜紗美、他 |
| <b>O-266</b> | 当院における病院食に対する入院患者の満足度調査 ～入院患者の病院食に対する想い～<br>社会医療法人 緑社会 金田病院 人間ドック健診科 | 杉 佳法、他  |
| <b>O-267</b> | 嗜好調査対象患者を広げて見えてきたこと<br>伊勢赤十字病院 医療技術部 栄養課                             | 田口まどか、他 |
| <b>O-268</b> | 嗜好調査の新たな取り組み<br>社会医療法人 生長会 ベルキッチン 栄養管理課                              | 森 寿里、他  |
| <b>O-269</b> | 患者食の食事満足度向上に対する取り組み<br>湘南鎌倉総合病院 栄養管理部                                | 古旗 省吾、他 |
| <b>O-270</b> | 給食業務完全委託後の嗜好調査結果と臨床栄養管理業務の実績について<br>名古屋鉄道健康保険組合 名鉄病院                 | 北林由布子、他 |

## 一般演題(口演) 46・47・48

Room B-1・Room C-2

## 一般演題 46 給食業務(効率化を含む) ②

2024年 1月 27日(土) 16:00～17:00 "Room C-2"

座長

昭和大学藤が丘病院 内科

井上 嘉彦

国家公務員共済組合連合会横浜栄共済病院 栄養指導科

齊藤かしこ

O-271 調理師の意識改革! 委託会社と共同したソフト食導入に向けた取り組み

中電病院株式会社 中電病院 食養科

錦織 聡子、他

O-272 多職種連携により作成した当院の新しい食形態分類表「Miedai Pyramid」

三重大学医学部附属病院 栄養診療部

成田 真奈、他

O-273 「とろみ出汁」を用いた嚥下調整食の検討

佐賀大学医学部附属病院 栄養治療部

松浦 朋美、他

O-274 患者のQOL向上を目的としたアクアガス処理による加熱食の改善

東京大学医科学研究所附属病院 栄養管理部

徳元 世奈、他

O-275 病院食における米粉の活用～便利で美味しい新たな治療食の味方～

東京慈恵会医科大学附属柏病院 栄養部

猿田加奈子、他

O-276 急性期病院における経腸栄養剤の採用数増加によるコスト・医療安全への影響

昭和大学藤が丘病院 栄養科

山尾 尚子、他

## 一般演題 47 がん・緩和ケア④(造血器腫瘍・他)

2024年 1月 28日(日) 09:00～10:00 "Room B-1"

座長

社会医療法人財団大和会東大和病院 消化器科・外科

横山 潔

東海学園大学 健康栄養学部管理栄養学科給食管理論担当

徳永佐枝子

O-277 同種造血幹細胞移植に用いる患者用栄養パスのアウトカムの関連因子

静岡がんセンター 栄養室

小野田美保、他

O-278 血液腫瘍患者を対象とした初回化学療法導入前の摂取状況についての現状調査

青梅市立総合病院 栄養科

根本 透、他

O-279 食思不振時の対応食事「なごみ食」提供における栄養摂取量の変化

NTT東日本関東病院 栄養部

笹谷 千波、他

O-280 進行肝細胞癌患者に対する中鎖脂肪酸オイルによる栄養療法の検討

昭和大学病院 栄養科

小川 知里、他

O-281 緩和ケア内科入院患者の管理栄養士による栄養サポートがQOLに及ぼす影響についての比較検討

板橋中央総合病院 栄養科

高橋 千遥、他

O-282 終末期の食支援に関わる管理栄養士に対するVSEDの認識調査

JA愛知厚生連 豊田厚生病院 栄養管理室

森 茂雄、他

## 一般演題 48 病棟専従①

2024年 1月 28日(日) 10:00～11:00 "Room B-1"

座長

岐阜大学医学部附属病院 第一内科

華井 竜徳

金沢医科大学病院 栄養部

金森 恵佑

O-283 入院栄養管理体制加算算定後の効果の検証

東北大学病院 栄養管理室

玉山 咲紀、他

O-284 病棟スタッフへのアンケート調査結果から見る入院栄養管理体制加算算定後の効果と課題の検証

東北大学病院 栄養管理室

田中 千尋、他

O-285 当院の入院栄養管理体制についての取り組み

三重大学医学部附属病院 栄養診療部

石田 優衣、他

O-286 病棟栄養管理体制開始後の効果 タスクシフト・患者利益の観点から

京都府立医科大学附属病院 栄養管理部

浦出 華、他

O-287 管理栄養士の病棟配置にむけた取り組み

国家公務員共済組合連合会虎の門病院 栄養部

小清水孝彦、他

O-288 消化器外科病棟における管理栄養士病棟常駐の取組について

トヨタ記念病院 栄養科

濱島 佑佳、他

## 一般演題(口演) 49・50・51

Room B-1・Room B-2

## 一般演題 49 病棟専従②

2024年 1月 28日(日) 13:00～14:00 "Room B-1"

- |              |   |                |
|--------------|---|----------------|
| 座長           | 神戸大学医学部附属病院 総合内科<br>徳島大学病院 栄養部  | 村前 直和<br>鈴木 佳子 |
| <b>O-289</b> | 血液透析患者に対する専従の病棟管理栄養士による栄養療法の効果と課題<br>北里大学病院 栄養部                         | 吉田 朋子、他        |
| <b>O-290</b> | 管理栄養士の病棟配置による食事調整率およびエネルギー・たんぱく質充足率の変化<br>千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部             | 大川 美穂、他        |
| <b>O-291</b> | 管理栄養士の病棟配置による栄養状態の変化<br>千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部                               | 水間久美子、他        |
| <b>O-292</b> | 消化器外科病棟における管理栄養士病棟常駐に対する他職種アンケート調査結果<br>トヨタ記念病院 栄養科                     | 近藤 理帆、他        |
| <b>O-293</b> | 当院における病棟専従管理栄養士配置後の業務への影響 第1報(他職種へのアンケート調査から)<br>千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部      | 滝本 佳代、他        |
| <b>O-294</b> | 当院における病棟専従管理栄養士配置後の業務への影響 第2報(タスクシフトの現状、栄養関連リスク回避)<br>千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部 | 星野 郁、他         |

## 一般演題 50 病棟専従③

2024年 1月 28日(日) 14:00～15:00 "Room B-1"

- |              |  |                |
|--------------|--|----------------|
| 座長           | 京都大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌・栄養内科学<br>弘前大学医学部附属病院 栄養管理部     | 山根 俊介<br>三上 恵理 |
| <b>O-295</b> | 病棟専従管理栄養士配置に向けての取り組みと成果<br>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部     | 伊藤 里月、他        |
| <b>O-296</b> | 管理栄養士が病棟配置を行う必要性について<br>蘇生会総合病院 栄養管理科              | 坂本 陽子、他        |
| <b>O-297</b> | 当院における入院栄養管理体制加算の1年間の取り組み<br>川崎医科大学附属病院 栄養部        | 倉恒ひろみ、他        |
| <b>O-298</b> | 当院栄養管理部の実態と今後の課題<br>鹿児島大学病院 栄養管理部                  | 川畑 由香、他        |
| <b>O-299</b> | 腎臓内科病棟で導入した「入院栄養管理体制加算」における栄養管理業務の評価<br>北里大学病院 栄養部 | 森岡 優子、他        |
| <b>O-300</b> | 呼吸器内科病棟における専従管理栄養士の活動状況<br>埼玉医科大学病院 栄養部            | 加藤 睦美、他        |

## 一般演題 51 サルコペニア・フレイル①

2024年 1月 28日(日) 09:00～10:00 "Room B-2"

- |              |   |                |
|--------------|---|----------------|
| 座長           | 福岡輝栄会病院 糖尿病センター<br>岐阜赤十字病院 栄養課                                  | 田尻 祐司<br>右近 佑美 |
| <b>O-301</b> | 全身性エリテマトーデス患者の骨密度と食品群・栄養素摂取状況の関連<br>大阪公立大学生生活科学研究科 食栄養学分野       | SunYuwei、他     |
| <b>O-302</b> | 全身性エリテマトーデス患者の主観的疲労度と生活習慣の関連<br>大阪府立大学 総合リハビリテーション学類 栄養療法学専攻    | 三橋 佳奈、他        |
| <b>O-303</b> | 全身性エリテマトーデス患者の転倒と食品群・栄養素摂取状況の関連<br>大阪府立大学 総合リハビリテーション学類 栄養療法学専攻 | 田中 優花、他        |
| <b>O-304</b> | 全身性エリテマトーデス患者におけるサルコペニアと生活習慣との関連性<br>大阪公立大学大学院 生活科学研究科 食栄養学分野   | DAIQIYUN、他     |
| <b>O-305</b> | 全身性エリテマトーデス患者における国際低栄養基準該当者の生活習慣の特徴<br>大阪公立大学大学院 生活科学研究科 食栄養学分野 | 川上 千智、他        |
| <b>O-306</b> | 中年期の植物性食品をベースとした食事習慣と高齢期のフレイルの関連性<br>帝京大学医学部附属溝口病院 第4内科         | 河原崎宏雄、他        |

## 一般演題(口演) 52・53・54

Room B-2

## 一般演題 52 サルコペニア・フレイル②

2024年 1月 28日(日) 10:00~11:00 "Room B-2"

座長

彦根市立病院 内科

黒江 彰

東京医科大学八王子医療センター 栄養管理科

深谷 祥子

O-307 簡便に得られるデータから作成した四肢骨格筋量を予測する回帰式の妥当性検証

徳島大学大学院医歯薬学研究部 代謝栄養学分野

山田 苑子、他

O-308 高齢者におけるサルコペニアの指標としての握力低下と生活習慣との関連についての検討

静岡県立大学 食品栄養科学部 臨床栄養学研究室

中山 京香、他

O-309 骨粗鬆症外来通院患者におけるフレイルの実態と食事・栄養関連因子の探索

大阪市立大学大学院 生活科学研究科 食・健康科学コース

西岡 愛梨、他

O-310 高アンモニア血症と高齢者, NST

医療法人社団藤花会 江別谷藤病院 脳神経外科

黒川 泰任、他

O-311 重症心身障害児(者) 施設入所者における血清脂質値の検討

社会福祉法人 北海道療育園

徳光 亜矢、他

O-312 入院高齢者における安静時エネルギー消費量と Multimorbidityの関連

JA愛知厚生連 足助病院 栄養管理室

川瀬 文哉、他

## 一般演題 53 高齢者①

2024年 1月 28日(日) 13:00~14:00 "Room B-2"

座長

岐阜大学医学部附属病院 糖尿病代謝内科・免疫内分泌内科

堀川 幸男

関西電力病院 疾患栄養治療センター 栄養管理室

遠藤 隆之

O-313 整形外科入院患者において 75歳以上と 75歳未満での食事摂取割合の検討

宝塚第一病院 栄養部

徳永富紗子、他

O-314 高齢大腿骨骨折患者における嚥下状態と栄養摂取量がアウトカムに影響を及ぼす因子の検討

武庫川女子大学 食物栄養科学部 食物栄養学科

黒川 典子、他

O-315 Covid-19入院治療後、回復期も入院加療が必要な高齢者の 栄養評価指標と位相角(Phase angle) の検討

緑風荘病院 栄養室

藤原 恵子、他

O-316 高齢者機能評価 G8に基づく栄養介入がもたらす栄養状態の変化

公益財団法人がん研究会有明病院 栄養管理部

稲用ゆうか、他

O-317 Mini-cogによる認知機能評価と栄養士による栄養評価の関連

公益財団法人がん研究会有明病院 栄養管理部

高木 久美、他

O-318 高齢糖尿病患者における食事調査と DASC-8によるカテゴリー分類との関連性~第2報~

二田哲博クリニック

小園亜由美、他

## 一般演題 54 高齢者②

2024年 1月 28日(日) 14:00~15:00 "Room B-2"

座長

よこがわ内科クリニック

横川 泰

北海道大学病院 栄養管理部

熊谷 聡美

O-319 栄養マネジメント強化加算における低リスク者に対するリスク変化の実態

社会福祉法人緑風会緑風荘病院 栄養室

鈴木 順子、他

O-320 地域在住中高齢者を対象にした日本食パターン遵守と移動能力障害発生の関連性

長野県立大学 健康発達学部 食健康学科

清水 昭雄、他

O-321 地域在住の自立高齢女性における舌圧と健康指標との関連

認定栄養ケア・ステーション 中村学園大学 栄養クリニック

上野 宏美、他

O-322 嚥下調整食(学会分類) 提供の難しさについて

医療法人社団 松下会 あけぼのクリニック 栄養管理部

津川 裕美、他

O-323 介護施設高齢者に対する排尿声かけ「おむつゼロ作戦」のおむつ装着率、身体活動能、栄養摂取におよぼす効果

専門学校 健祥会学園

武田 英二、他

O-324 Virtual Reality (VR) を利用した食欲を増進させる空間演出の模索(予備的検討)

広島女学院大学 人間生活学部 管理栄養学科

石長孝二郎

## 一般演題(口演) 55・56・57

Room C-1

## 一般演題 55 糖尿病③

2024年1月28日(日) 09:00～10:00 "Room C-1"

- 座長 公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院 糖尿病内分泌内科 濱崎 暁洋  
富山大学附属病院 栄養部 甲村 亮二
- O-325** 2型糖尿病患者における腹囲と25水酸化ビタミンD(25OHD)の関連  
萬田記念病院 内科 坂東 秀訓、他
- O-326** 短時間・低強度の運動が血糖値、インスリンおよび血清脂質に与える影響  
京都女子大学大学院 家政学研究科 食物栄養学専攻 橋田 薫、他
- O-327** 糖尿病の病態栄養研究基盤としての非侵襲的膵β細胞量評価法の開発  
京都大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌・栄養内科 村上 隆亮、他
- O-328** 耐糖能異常者に対し、リブレ®を用いた指導の結果  
医療法人名南会名南病院 栄養課 井上 美幸、他
- O-329** 糖尿病患者における血糖管理と栄養状態改善の両立に難渋した一症例  
社会医療法人若弘会 わかくさ竜岡リハビリテーション病院 栄養課 福山 莉彩、他
- O-330** 低血糖による意識障害で搬送されたアルコール性ケトアシドーシスの1例  
福岡大学筑紫病院 内分泌・糖尿病内科 小林 邦久

## 一般演題 56 糖尿病④

2024年1月28日(日) 10:00～11:00 "Room C-1"

- 座長 順天堂大学医学部附属浦安病院 糖尿病・内分泌内科 佐藤 博亮  
医療法人清永会本町矢吹クリニック 清野由美子
- O-331** COVID-19による社会情勢の変化が耐糖能異常患者の血糖コントロールと体組成に及ぼした影響  
京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部 小林 亜海、他
- O-332** 新型コロナウイルス感染症が2型糖尿病患者に与えた変化 ～第2報～  
川崎医科大学附属病院 栄養部 蜂谷 祐子、他
- O-333** 栄養相談はどの程度血糖コントロールに貢献できているのか～血糖コントロール目標達成率との関連  
公益社団法人東京都教職員互助会三楽病院 栄養科 沼沢 玲子、他
- O-334** 患者様自身で持続可能な栄養管理を目指して  
医療法人宏仁会本庄記念病院 栄養課 菊地 美穂
- O-335** アプリケーションによる糖尿病食事支援  
京都府立医科大学大学院医学研究科 内分泌・代謝内科学 近藤有里子、他
- O-336** 多職種連携による肥満症及び2型糖尿病患者への栄養管理の取り組み  
大阪大学医学部附属病院 石井 純玲、他

## 一般演題 57 母子栄養・小児栄養・糖尿病⑤

2024年1月28日(日) 13:00～14:00 "Room C-1"

- 座長 神戸市立医療センター中央市民病院 総合内科 西岡 弘晶  
公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院 栄養治療部 高瀬 綾子
- O-337** 多職種介入により食事摂取量を増加させ、無事出産に至った回避・制限性食物摂取障害の妊婦の一症例  
京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部 城尾恵里奈、他
- O-338** マターナル PKUの栄養管理の一例  
徳島大学病院 栄養部 小河 ゆか、他
- O-339** 当法人における妊娠糖尿病患者の現状と栄養支援  
医療法人社団ユスタヴィア多摩センタークリニックみらい 國貞 真世、他
- O-340** 妊娠糖尿病患者における食物・栄養素摂取状況と食意識の関連  
国立病院機構熊本医療センター 栄養管理室 山下 晶穂、他
- O-341** 妊娠糖尿病患者(GDM)の指示エネルギー充足率  
杏林大学医学部附属病院 栄養部 中村 未生、他
- O-342** 日本糖尿病協会が刊行する「糖尿病と食事シリーズ」の実践状況について  
公益社団法人日本糖尿病協会 岩村 元気、他

## 一般演題(口演) 58・59・60

Room C-1・Room C-2

## 一般演題 58 栄養アセスメント

2024年 1月 28日(日) 14:00~ 15:00 "Room C-1"

座長 社会福祉法人京都社会事業財団京都桂病院糖尿病・内分泌・生活習慣病センター 長嶋 一昭  
医療法人徳洲会宇治徳洲会病院 栄養管理室 赤尾 志

- O-343** 当院における栄養評価方法の変更について  
富士宮市立病院 栄養科 鈴木 由貴、他
- O-344** 造血器腫瘍患者における各治療法が栄養状態に及ぼす影響についての検討  
独立行政法人国立病院機構仙台医療センター 栄養管理室 小原 仁、他
- O-345** 頭頸部癌患者の栄養管理における Alb と PA の関係の検討  
京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部 嶋田 義仁、他
- O-346** 長期入院中のパーキンソン病患者における摂取エネルギー量と体重変動の推移  
医療法人白卯会 白井病院 栄養部 西野 修平、他
- O-347** エネルギー消費量の個人差と季節差—健康被験者における二重標識水法による検討  
京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構 池田 香織、他
- O-348** 若年女性の隠れ肥満の事態と摂取栄養素との関連  
仙台青葉学院短期大学 栄養学科 保科由智恵、他

## 一般演題 59 基礎栄養学①

2024年 1月 28日(日) 09:00~ 10:00 "Room C-2"

座長 高知大学医学部 内分泌代謝・腎臓内科、糖尿病センター 藤本 新平  
香川大学医学部附属病院 臨床栄養部 北岡 陸男

- O-349** 健常におけるカボチャの糖負荷後血糖値上昇に対する抑制効果  
立命館大学大学院 生命科学専攻 病態生理代謝学研究室 瀧澤 大智、他
- O-350** 共役リノール酸摂取は 2 型糖尿病発症を遅延させる — 2 型糖尿病発症小動物モデルを用いた検討—  
新潟医療福祉大学 臨床技術学科 藤井 豊、他
- O-351** 高尿酸血症による 2 型糖尿病発症機序の解明  
静岡県立大学 臨床栄養学研究室 柴山紗侑里、他
- O-352** 長期のショ糖摂取がマウス小腸の腸管形態と糖輸送担体発現に与える影響について  
京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学 山本 果奈、他
- O-353** 抗細胞老化作用をもつフィトケミカルが与える NASHマウスの肝病態への影響の検討  
中村学園大学 栄養科学部 栄養科学科 吉田ほのか、他
- O-354** 食事中蛋白質源のアミノ酸置換が非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) に及ぼす影響  
東京農業大学 応用生物科学部 食品安全健康学科 煙山 紀子、他

## 一般演題 60 基礎栄養学②(腎臓)

2024年 1月 28日(日) 10:00~ 11:00 "Room C-2"

座長 鳥取県立中央病院 糖尿病・内分泌・代謝内科 楯崎 晃史  
鳥根大学医学部附属病院 栄養治療室 平井 順子

- O-355** 血液透析患者の鉄補充と血液指数:赤血球数、平均赤血球容積 (MCV)、血清鉄 (s-Fe) と血清フェリチン (s-ferr)  
座間総合病院 リハビリテーション科 河原 克雅、他
- O-356** 食事性リン/マグネシウム比が腎不全モデル動物の筋肉に及ぼす影響  
兵庫県立大学 大学院 環境人間学専攻 加藤 結子、他
- O-357** 高リン低マグネシウム食は生体マグネシウム代謝を負に作用する  
静岡県立大学大学院 薬学専攻 薬学総合学府 臨床栄養管理学研究室 芹澤 美月、他
- O-358** アデニン誘発性慢性腎臓病ラットの血清銅およびセルロプラスミン濃度の評価  
川崎医療福祉大学大学院 医療技術学専攻 池本早紀子、他
- O-359** 持久性運動が肥満関連腎臓病モデルマウスの腎臓に及ぼす影響の検討  
熊本県立大学 池田 結李、他
- O-360** 銅がアルブミンの酸化還元状態に及ぼす影響について  
川崎医療福祉大学 医療技術学部臨床栄養学科 中村 博範、他

## 一般演題(口演) 61

Room C-2

## 一般演題 61 認知症・精神科疾患

2024年 1月 28日(日) 13:00~14:00 "Room C-2"

- |              |  |   |                |
|--------------|--|---|----------------|
|              | 座長   | 関西電力病院 糖尿病・代謝・内分泌センター<br>滋賀医科大学附属病院 栄養治療部 | 桑田 仁司<br>栗原 美香 |
| <b>O-361</b> | 児童思春期の摂食障害患者に対する、管理栄養士の病期に応じた関わりについての報告                | 京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部                       | 中谷 美幸、他        |
| <b>O-362</b> | 発達障害を背景とした摂食障害に対する考察                                   | 兵庫医科大学病院 臨床栄養部                            | 堀江 翔、他         |
| <b>O-363</b> | 当院における神経性やせ症に対する行動制限療法・食事対応マニュアルの活用                    | JA尾道総合病院 栄養科                              | 伊藤 栞、他         |
| <b>O-364</b> | 当院の精神科入院患者における低亜鉛血症の実態調査                               | 千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部                         | 林 磨実、他         |
| <b>O-365</b> | 分岐鎖アミノ酸(BCAA) は高齢2型糖尿病患者のQIDSスコアを有意に改善する: 探索的ランダム化比較試験 | 筑波大学 医学医療系 内分泌代謝・糖尿病内科                    | 松田 高明、他        |
| <b>O-366</b> | まいたけ抽出物中の $\alpha$ -シヌクレインアミロイド形成阻害物質の推定               | 中村学園大学 栄養科学部栄養科学科                         | 小野 美咲、他        |

## 一般演題(ポスター) 1・2

## イベントホール

## ポスター 1 がん・緩和ケア

2024年 1月 27日(土) 10:30~ 11:30 "イベントホール"

- |              |   |                            |         |
|--------------|---|----------------------------|---------|
|              | 座長  | 国家公務員共済組合連合会呉共済病院 代謝内科     | 武本 知子   |
| <b>P-001</b> | 当院における胃癌手術予定患者の周術期栄養管理について                  | 東京慈恵会医科大学附属柏病院 栄養部         | 山本 恵美、他 |
| <b>P-002</b> | 胃がん胃切除患者を対象とした術前握力と術後消化管機能との関連              | 順天堂大学医学部附属浦安病院 栄養科         | 岩崎 裕子、他 |
| <b>P-003</b> | 当院膀胱がん患者に対する積極的栄養介入のための現状評価                 | 小樽市立病院 栄養管理科               | 川野夕花里、他 |
| <b>P-004</b> | 十二指腸乳頭部癌治療中 COVID-19陽性になった患者に対して栄養管理を行った 1例 | 愛媛大学医学部附属病院 栄養部            | 西山 真由   |
| <b>P-005</b> | 同種造血幹細胞移植患者における移植後 1年間の体組成の推移               | 独立行政法人国立病院機構仙台医療センター 栄養管理室 | 榎本 雄介、他 |
| <b>P-006</b> | 外来化学療法継続のための心不全療養指導を支援した症例                  | 福岡大学病院 栄養部                 | 武田 由香、他 |
| <b>P-007</b> | がん化学療法患者に対する栄養指導介入時期と内容についての検討              | 中津市立中津市民病院 栄養科             | 末永 朋子、他 |

## ポスター 2 歯科口腔疾患・嚥下障害

2024年 1月 27日(土) 10:30~ 11:30 "イベントホール"

- |              |  |                              |         |
|--------------|--|------------------------------|---------|
|              | 座長   | 社会医療法人財団董仙会 介護医療院恵寿鳩ヶ丘 栄養管理課 | 小蔵 要司   |
| <b>P-008</b> | 脳腫瘍術後の嚥下障害に対して栄養管理を行った 1例                        | 愛媛大学医学部附属病院 栄養部              | 神山 未歩   |
| <b>P-009</b> | 嚥下機能が低下した高齢患者に嚥下補助食品としてヨーグルトを用いて酸化マグネシウム錠を投与した一例 | 医療法人藤仁会 藤立病院                 | 上田 章人、他 |
| <b>P-010</b> | 経口摂取困難とされた患者が、多職種でのチームアプローチにより完全経口摂取移行へ至った一例     | 一般財団法人竹田健康財団 芦ノ牧温泉病院 栄養科     | 澁谷美和子、他 |
| <b>P-011</b> | 口腔内への薬剤残存が判明し経管栄養開始により経口摂取を再開できたパーキンソン病の一例       | 公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院 栄養部     | 名倉 成美、他 |
| <b>P-012</b> | 小豆を用いたインクルーシブスイーツの嚥下調整食としての有用性について               | 熊本県立大学 臨床栄養学研究室              | 吉田 卓矢、他 |
| <b>P-013</b> | 食形態の分類変更と誤嚥性肺炎発症の関連について                          | 秋田県立リハビリテーション・精神医療センター 栄養管理室 | 石崎 美識、他 |
| <b>P-014</b> | <i>cmm</i> 陽性ミュータンス菌の有無と幼少期の食習慣との関係              | 広島国際大学 健康科学部 医療栄養学科          | 木村 留美、他 |

## 一般演題(ポスター) 3・4

## イベントホール

## ポスター 3 病棟専従・チーム医療

2024年 1月 27日(土) 10:30～ 11:30 "イベントホール"

- |              |   |                   |         |
|--------------|---|-------------------|---------|
|              | 座長  | 関西電力病院            | 原口 卓也   |
| <b>P-015</b> | 入院栄養管理体制加算算定に向けての取り組み                     | 宮崎大学医学部附属病院 栄養管理部 | 中村 三代、他 |
| <b>P-016</b> | 病棟常駐管理栄養士体制への取り組みと考察                      | 高知大学医学部附属病院 栄養管理部 | 西内 智子、他 |
| <b>P-017</b> | 一般病院における管理栄養士の病棟配置の試み ～他職種へのアンケート結果を踏まえて～ | イムス三芳総合病院 栄養科     | 中島 知華、他 |
| <b>P-018</b> | 産婦人科病棟における栄養管理の現状について                     | 愛媛大学医学部附属病院 栄養部   | 永井 祥子   |
| <b>P-019</b> | 長崎大学病院における病棟栄養士の専従配置と収益の現状                | 長崎大学病院 栄養管理室      | 古谷 順也、他 |
| <b>P-020</b> | 管理栄養士病棟配置後の入院患者の摂取栄養量と栄養状態                | 宮崎大学医学部附属病院 栄養管理部 | 原口 直樹、他 |
| <b>P-021</b> | 当院における摂食嚥下チームに関する取り組み                     | 山口大学医学部附属病院 栄養治療部 | 堀尾 佳子、他 |

## ポスター 4 給食業務①

2024年 1月 27日(土) 10:30～ 11:30 "イベントホール"

- |              |   |                     |         |
|--------------|---|---------------------|---------|
|              | 座長  | 山陽小野田市民病院 栄養管理室     | 有富 早苗   |
| <b>P-022</b> | 国立大学病院における入院時食事療養費にかかわる運営費用の実態 NO.1 一実態調査の結果から一       | 全国国立大学病院栄養部門会議      | 利光久美子、他 |
| <b>P-023</b> | 国立大学病院における入院時食事療養費にかかわる運営費用の実態 NO.2 一食事療養費における地域別の実態一 | 全国国立大学病院栄養部門会議      | 天野加奈子、他 |
| <b>P-024</b> | 国立大学病院における入院時食事療養費にかかわる運営費用の実態 NO.3 一人件費の関わる分析 一      | 全国国立大学病院栄養部門会議      | 三上 恵理、他 |
| <b>P-025</b> | 国立大学病院における入院時食事療養費にかかわる運営費用の実態 NO.4 一給食材料費の関わる分析一     | 全国国立大学病院栄養部門会議      | 和田 啓子、他 |
| <b>P-026</b> | 国立大学病院における入院時食事療養費にかかわる運営費用の実態 NO.5 一給食部門運営費に関わる影響因子一 | 全国国立大学病院栄養部門会議      | 田栗 教子、他 |
| <b>P-027</b> | ニュー・クックチルシステムにおける減塩食改善の取り組み                           | 京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部 | 浅井加奈枝、他 |
| <b>P-028</b> | ニュークックチル方式での嚥下機能等に対応した食事提供の工夫                         | 富山大学附属病院 栄養部        | 甲村 亮二、他 |
| <b>P-029</b> | ニュークックチルシステム導入の現状: 導入前・直後・後の嗜好調査による入院患者の病院給食満足度の比較    | 信州大学医学部附属病院 臨床栄養部   | 高岡 友哉、他 |

## 一般演題(ポスター) 5・6

## イベントホール

## ポスター 5 給食業務②・その他①

2024年 1月 27日(土) 10:30～ 11:30 "イベントホール"

座長

川崎医科大学附属病院 栄養部

倉恒ひろみ

P-030 日本語版病院食経験質問票(HFEQ-J)を用いた嗜好調査解析

県立広島大学地域創生学部健康科学コース

木村 美乃、他

P-031 タッチスクリーン式選択食を利用しているがん化学療法ならびに放射線化学療法患者の利点に関する探索的研究

静岡県立静岡がんセンター 栄養室

青山 高

P-032 MIND食による認知症予防への取り組み

北海道大学病院 栄養管理部

熊谷 聡美、他

P-033 病院に勤務する管理栄養士のキャリア形成

県立広島大学 地域創生学部

神原知佐子、他

P-034 病院に勤務する調理師のキャリア形成

県立広島大学 地域創生学部

神原知佐子、他

P-035 ヒトにおける低エネルギー人工甘味料摂取後の満腹感の検討

長崎県立大学 看護栄養学部栄養健康学科

本郷 涼子、他

P-036 市販食品よりカロリーオフかつ食物繊維が多い尼崎伝統野菜「尼蓀」のスイートポテトの開発

園田学園女子大学

岡本 愛華、他

P-037 栄養補助食品の使用状況アンケートを実施して見えてきたこと、今後の展望

宮津厚生会宮津武田病院 栄養科

桂 真理

## ポスター 6 その他②

2024年 1月 27日(土) 10:30～ 11:30 "イベントホール"

座長

大阪公立大学 生活科学部食栄養学科

松本 佳也

P-038 早期経腸栄養パス作成の取り組み

社会医療法人新潟勤医協 下越病院 栄養課

今井 亜希、他

P-039 回復期リハビリテーション病院における PHGG配合経腸栄養剤導入症例の検討

神奈川県総合リハビリテーションセンター 診療技術部 栄養科

森田 雪水、他

P-040 小児での体組成分析装置を用いた基礎代謝量の検討

地方独立行政法人東京都立病院機構東京都立小児総合医療センター 栄養科

内野 真紀、他

P-041 10代の女性アスリートの月経回復に対する早期介入の有効性

北海道大学病院 栄養管理部

池田 陽子、他

P-042 若年女性の血中甲状腺ホルモン濃度に影響を及ぼす因子の解析

中村学園大学 栄養科学科

上村優里奈、他

P-043 高齢の COVID-19感染患者での感染後 ADL低下に関わる要因についての検討

医療法人ユーカーい さがみ林間病院 腎臓内科

岩崎美津子、他

P-044 ヒト運動負荷前後の網羅的代謝物解析と栄養補給候補物質のスクリーニング

兵庫県立大学 環境人間学部 食環境栄養課程

金田 彩希、他

P-045 多職種で考える滋賀県湖東地域の食支援連携

彦根市立病院 栄養治療科

大橋佐智子、他

## 一般演題(ポスター) 7・8

## イベントホール

## ポスター 7 症例報告①

2024年 1月 27日(土) 10:30~ 11:30 "イベントホール"

座長 岐阜大学大学院医学系研究科 糖尿病・内分泌代謝内科学/  
膠原病・免疫内科学

窪田 創大

P-046 アルコール依存症の嚥下障害を有するリフィーディング症候群高リスク患者に対して栄養介入を実施した一症例  
独立行政法人国立病院機構仙台医療センター 栄養管理室 小野寺弘恵、他

P-047 神経性食思不振症患者に対し、多職種で栄養介入した一症例

徳島県立中央病院 栄養管理科

白石 祥子、他

P-048 ロルラチニブ内服後に高トリグリセライド血症の増悪をきたした一例

京都大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌・栄養内科

岡村 絵美、他

P-049 高度肥満のある若年患者に対して栄養管理を行った1例

国立大学法人愛媛大学医学部附属病院 栄養部

小池 奈緒

P-050 重症循環器疾患術後患者への積極的な栄養療法と心臓リハビリテーションの介入で順調な改善が認められた1例  
医療法人五尽会 岡山ハートクリニック 薬剤生活習慣管理部 栄養指導科 森村 知里、他

P-051 認知症のある高齢重症熱傷患者に対して栄養管理を行った一例

愛媛大学医学部附属病院 栄養部

竹島 美香、他

P-052 「ロボットスーツ HAL®医療用下肢タイプ」を使用したリハビリ入院患者のアルブミン値低下予防の試み  
岐阜県総合医療センター 栄養部 石松 浩太、他

P-053 栄養管理に難渋した蛋白漏出性胃腸症の一例

兵庫県立尼崎総合医療センター 栄養管理部

出口 楓、他

## ポスター 8 糖尿病①

2024年 1月 28日(日) 10:30~ 11:30 "イベントホール"

座長 藤田医科大学 内分泌・代謝・糖尿病内科学

上野 慎士

P-054 1型糖尿病に対する低血糖や補食と食事内容についての調査

静岡県立大学大学院

神谷 真菜

P-055 小児1型糖尿病患児のカーボカウントの理解度と実施状況について

東海学園大学 健康栄養学部管理栄養学科

堀尾 拓之

P-056 2型糖尿病患者のコンビニエンスストア利用状況の検討

市立砺波総合病院 栄養科

小曲 里奈、他

P-057 診療所の2型糖尿病高齢者の血糖コントロールと食事内容についての検討

愛知学院大学 心身科学部 健康栄養学科

杉浦いつみ、他

P-058 糖尿病患者の脳梗塞、心筋梗塞発症は家族歴が関与するか？

医療法人社団光慈会加藤内科クリニック 栄養科

加藤 則子

P-059 若年女性における2つの糖代謝指標(グリコアルブミン・HbA1c)と関連する因子の比較検討

中村学園大学 栄養科学部 栄養科学科

河口 雪乃、他

P-060 分岐鎖アミノ酸の糖負荷後血糖値に対する急性効果

立命館大学大学院生命科学系研究科

大道 光起、他

P-061 酵素栄養学に基づく「朝フル・まご和食」の2型糖尿病への効果

上瀬クリニック

上瀬 英彦

## 一般演題(ポスター) 9・10

## イベントホール

## ポスター 9 糖尿病②・高齢者

- 2024年 1月 28日(日) 10:30～11:30 "イベントホール"  
座長 社会福祉法人三井記念病院 糖尿病代謝内科 五十川陽洋
- P-062** 血糖マネジメントにカーボカウントを導入した GAD抗体陽性劇症 1型糖尿病の 1例  
豊田厚生病院 内分泌・代謝内科 増田 富、他
- P-063** 糖質簡易計算法の導入と患者会への参加により心理的負担軽減につながった急性発症 1型糖尿病の 1例  
松下記念病院 栄養指導室 鎮目 奈々、他
- P-064** 強化インスリンと SGLT-2 阻害薬にて治療中にシックデイを契機に Euglycemic DKA を来した 2型糖尿病の 1例  
香川県立中央病院 糖尿病内科 中村 圭吾
- P-065** 腰椎椎間板ヘルニア、直腸がんその他の併存症を持つ肥満 2型糖尿病患者の 1例  
医療法人平和会 平和病院 栄養課 武田 直子、他
- P-066** 高齢 2型糖尿病患者に対するサルコペニア・骨粗鬆症の評価と治療介入 中間報告  
藤田医科大学 医学部 内分泌・代謝・糖尿病内科学 浅田 陽平、他
- P-067** GLIM基準を用いた脳卒中高齢患者の入院時栄養評価と入退院時の摂取エネルギー量等の関連  
信楽園病院 熊倉ひとみ、他
- P-068** NST介入により経腸栄養管理の高齢患者が完全経口摂取で元の施設へ帰所できた 1例  
社会医療法人きつこう会多根総合病院 栄養管理部門 松本 恵実、他
- P-069** 地域在住高齢者における日常の食生活の咀嚼行動と年齢の関連の予備的研究  
東京都健康長寿医療センター研究所 江口 佳奈、他

## ポスター 10 糖尿病③・腎疾患・その他③

- 2024年 1月 28日(日) 10:30～11:30 "イベントホール"  
座長 公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院 栄養部 巽 絢子
- P-070** 伝統的喫食は継続しやすく食後の血糖上昇を抑制する  
龍谷大学 農学部食品栄養学科 矢野真友美、他
- P-071** 診療所における管理栄養士の役割と isCGM の活用方法  
医療法人社団 あおぞら会 にしかげ内科クリニック 安養寺祐美、他
- P-072** 高知県糖尿病性腎症透析予防強化事業に参加して  
高知高須病院 栄養部 鈴木千栄子、他
- P-073** 当院における糖尿病透析予防指導の現状と今後の課題  
敬愛会 中頭病院 栄養部 宮里 咲希、他
- P-074** Advance Care Planning ピース集めの取り組みから管理栄養士の関わりについて考える  
医療法人社団清永会 矢吹病院 健康栄養科 中嶌 美佳、他
- P-075** 保存期慢性腎臓病患者における血圧の日内変動パターンによる臨床的特徴の検討  
昭和大学藤が丘リハビリテーション病院 内科・内部障害リハビリ部門 河嶋 英里、他
- P-076** サルコペニアを呈する透析患者の口腔機能および栄養状態の評価  
金城学院大学 生活環境学部 食環境栄養学科 石田 淳子、他
- P-077** 日本における透析患者が透析生活をよりよく過ごすための心構えに関する研究  
昭和学院短期大学 ヘルスケア栄養学科 飛松 聡、他

## 一般演題(ポスター) 11・12

## イベントホール

## ポスター 11 救急・ICU

2024年1月28日(日) 10:30～11:30 "イベントホール"

- |              |   |                    |         |
|--------------|---|--------------------|---------|
|              | 座長  | 神戸大学医学部附属病院 栄養管理部  | 田淵 聡子   |
| <b>P-078</b> | 集中治療室 (ICU)における経管栄養から経口摂取移行時の栄養介入の効果の検討       | 大垣市民病院 栄養管理科       | 出島 里奈、他 |
| <b>P-079</b> | 「重症患者における経腸栄養開始プロトコール」の改定を中心とした早期経腸栄養開始への取り組み | 徳島赤十字病院 医療技術部 栄養課  | 栄原 純子、他 |
| <b>P-080</b> | 当院集中治療室における早期栄養管理介入加算の実態調査                    | 山口県立総合医療センター 栄養管理部 | 三輪しのぶ、他 |
| <b>P-081</b> | 救命救急センターでの早期栄養介入管理加算における栄養士の取り組みと課題           | 三重大学 医学部附属病院 栄養診療部 | 森 貴宣、他  |
| <b>P-082</b> | 当院集中治療室における早期栄養介入管理加算の取り組み                    | 島根大学医学部附属病院 栄養治療室  | 矢田里沙子、他 |
| <b>P-083</b> | 当院 CICUにおける早期栄養介入の現状                          | 帝京大学医学部附属病院 栄養部    | 相原 綾香、他 |
| <b>P-084</b> | 当院における早期栄養介入管理加算の算定状況と課題                      | 静岡市立静岡病院 栄養管理科     | 太田 紘之、他 |

## ポスター 12 栄養教育・指導、国際栄養

2024年1月28日(日) 10:30～11:30 "イベントホール"

- |              |  |                            |         |
|--------------|--|----------------------------|---------|
|              | 座長   | 公益財団法人天理よろづ相談所病院 栄養部       | 森川 久恵   |
| <b>P-085</b> | 循環器疾患の後期高齢者における塩分摂取の特徴に関する調査                 | 国立長寿医療研究センター 栄養管理部         | 小川紗友梨、他 |
| <b>P-086</b> | 高血圧患者における栄養指導と食事管理の重要性について。                  | 社会医療法人社団同樹会結城病院 管理栄養科      | 伏木 純子、他 |
| <b>P-087</b> | CKD診療連携外来にて多職種で塩分摂取状況を効率的に共有するための取り組み        | 名古屋大学医学部附属病院 栄養管理部         | 杉江 優奈、他 |
| <b>P-088</b> | 糖尿病患者に対する栄養指導の効果と行動変容についての検討                 | 東大和病院 栄養管理室                | 斎藤 健夢、他 |
| <b>P-089</b> | 高齢の外来栄養指導患者におけるヘルスリテラシーと食事療法への負担感の関連         | 国立長寿医療研究センター 栄養管理部         | 高木咲穂子、他 |
| <b>P-090</b> | 特定保健指導支援者が腹囲2cmかつ体重2kg減らすための工夫とは             | ユニクス川越予防医療センター・クリニック 管理栄養士 | 岡村 聡之、他 |
| <b>P-091</b> | 骨粗鬆症に対する人間ドックでの管理栄養士の取組み～丈夫な骨は毎日コツコツ「骨コツ御膳」～ | 公益財団法人田附興風会 医学研究所 北野病院 栄養部 | 松元 知子   |
| <b>P-092</b> | 加工肉摂取とNAFLD発症率との関連—国際比較研究                    | 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院      | 炭竈 優太、他 |

## 一般演題(ポスター) 13・14

## イベントホール

## ポスター 13 基礎栄養学・栄養と腸内細菌叢

2024年 1月 28日(日) 10:30～ 11:30 "イベントホール"

座長 近畿大学医学部奈良病院 内分泌・代謝・糖尿病内科 岸谷 譲

- P-093** 炎症性マウスモデルにおける糖代謝の詳細な変動解析  
兵庫県立大学 環境人間学部 食環境栄養課程 米山 歩花、他
- P-094** 高脂肪食負荷によるマウス腹腔内マクロファージの機能解析  
兵庫県立大学環境人間学部食環境栄養課程 阪田ひこ乃、他
- P-095** 難消化性デキストリン投与による高脂肪食負荷マウスの腸内細菌叢解析  
兵庫県立大学 環境人間学部 食環境栄養課程 森重りりか、他
- P-096** マウス母乳中のオキシトシンによる次世代の育児行動の解析  
高崎健康福祉大学 大学院健康福祉学研究科 食品栄養学専攻 渡辺 悠介、他
- P-097** 大建中湯の構成成分 6-shogaol の TRPA1 を介した蠕動運動亢進作用  
株式会社ツムラ ツムラ漢方研究所 久保田訓世、他
- P-098** ヒト iPS 細胞を用いた皮下および内臓脂肪の発生系譜特異的な白色脂肪細胞の作成と比較解析  
京都大学 大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学 境内 大和
- P-099** 『植物発酵エキス末 SOR-I』含有食品を摂取しての安全性確認予備検討試験  
女子栄養大学 栄養クリニック 蒲池 桂子、他

## ポスター 14 症例報告②

2024年 1月 28日(日) 10:30～ 11:30 "イベントホール"

座長 自治医科大学附属病院 臨床栄養部 川畑 奈緒

- P-100** 間質性肺炎患者に血糖コントロールと体重維持の両立を目的に継続的な栄養指導を行った一例  
聖隷浜松病院 栄養課 根上 亜紀、他
- P-101** 低栄養で入院し高侵襲手術を施行するも、継続的な栄養介入により栄養状態改善のみられた 1 症例  
日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院 栄養課 村瀬 朱音、他
- P-102** 神経線維腫症 1 型を合併した肺高血圧症患者に対し、早期栄養介入により経口摂取、運動機能が改善した一例  
京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部 藤原 涼子、他
- P-103** 咽頭癌の放射線治療により食欲不振、嚥下機能低下となった患者への栄養介入  
友愛医療センター 栄養科 西 咲乃、他
- P-104** 胃瘻造設後外来通院で下咽頭癌放射線治療を完遂できた高齢男性の一例  
飯田市立病院 栄養科 長谷川一幾
- P-105** 食事に精神的苦痛を感じていた患者とその家族に介入し苦痛の軽減につながった 1 症例  
地方独立行政法人 東京都立病院機構 東京都立多摩南部地域病院 栄養科 山本 淳子、他
- P-106** 胃癌 腹膜播種で外来化学療法、栄養指導を継続した 1 症例  
総合病院 聖隷三方原病院 栄養課 川上佐和子、他

## 卒業研究セッション 1・2・3

Room F

## 卒業研究セッション1 SR-001～SR-006

2024年1月26日(金) 13:00～14:00 "Room F"

- 座長 和歌山信愛女子短期大学 生活文化学科 岡井 明美
- SR-001** 配食サービスの現状と今後の課題 相模女子大学 小林 寧音
- SR-002** ICUにおける管理栄養士による栄養管理の有効性に関する研究 神奈川工科大学健康医療科学部管理栄養学科臨床栄養学研究室 八原 有里
- SR-003** 維持血液透析患者の栄養学的検討 神奈川工科大学健康医療科学部管理栄養学科臨床栄養学研究室 藤川 千聖
- SR-004** 高齢慢性腎臓病患者に対する低たんぱく食療法の栄養状態に与える影響についての検討 神奈川工科大学健康医療科学部管理栄養学科臨床栄養学研究室 中川 駿
- SR-005** 20代女性におけるもち性大麦摂取による便通等への効果～フクミファイバー摂取による検討～ 神戸女子大学 健康スポーツ栄養学科 土橋莉々子
- SR-006** 高β-グルカン含量のもち性大麦の摂取が便通等に与える影響～20代女性、便秘症の有無による検討～ 神戸女子大学 山下 紗未

## 卒業研究セッション2 SR-007～SR-012

2024年1月26日(金) 14:00～15:00 "Room F"

- 座長 龍谷大学 農学部食品栄養学科 矢野真友美
- SR-007** 児童発達支援センター・放課後等デイサービスをベースにした発達障害児への食育の重要性 新潟医療福祉大学 酒井 唯菜
- SR-008** サラシア100の効能評価試験について 駒沢女子大学 杉川 紗羅
- SR-009** 炭酸飲料における酸味成分が飲用時の口腔内感覚に及ぼす影響 新潟医療福祉大学 石井穂乃香
- SR-010** 自助食器の有用性の検討 駒沢女子大学人間健康学部健康栄養学科 大土谷 茜
- SR-011** 糖尿病患者の性差がサルコペニアに及ぼす影響 仙台白百合女子大学 吉田 美南
- SR-012** 持続血糖モニターによる喫食後血糖上昇の評価:糖質制限ピザの効果 摂南大学農学部食品栄養学科 加藤奈那子

## 卒業研究セッション3 SR-013～SR-017

2024年1月26日(金) 15:00～16:00 "Room F"

- 座長 大阪樟蔭女子大学 健康栄養学部健康栄養学科 三輪 孝士
- SR-013** 急性期病院における禁食患者の栄養調査 帝京平成大学健康メディカル学部健康栄養学科 新宅 凌馬
- SR-014** 洋菓子類は、透析患者に適切な食品であるかの検討 広島国際大学健康科学部医療栄養学科 中城 仁暉
- SR-015** 若年健常者における食生活を含む生活習慣と主観的疲労感の関連 東京家政大学家政学部栄養学科臨床栄養学研究室 大江 晃代
- SR-016** 2型糖尿病患者の合併症がサルコペニアに与える影響 仙台白百合女子大学 木戸 桃和
- SR-017** 乳和食が血糖値に与える影響 駒沢女子大学 佐須 琳音

卒業研究セッション 4

Room F

卒業研究セッション4 SR-018～SR-022

2024年 1月 26日(金) 16:00～17:00 "Room F"

- |               |  |                             |       |
|---------------|--|-----------------------------|-------|
|               | 座長                                     | 京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部         | 城尾恵里奈 |
| <b>SR-018</b> | 2型糖尿病を持つ人における食事療法に対する葛藤の軽減             | 京都大学医学部人間健康科学科              | 中野 詩歌 |
| <b>SR-019</b> | サラシア 100の効能評価試験についてⅡ                   | 駒沢女子大学                      | 中島 瑠衣 |
| <b>SR-020</b> | 回復期リハビリテーション病棟入院患者の血清亜鉛値と低栄養および食欲との関連性 | 新潟医療福祉大学                    | 阿部祐衣菜 |
| <b>SR-021</b> | 大学生における吃音症および食事・共食との関連についての専攻別認知度調査    | 京都女子大学家政学部食物栄養学科            | 荒城 新菜 |
| <b>SR-022</b> | 糖尿病患者食事記録解析における七訂と八訂の違いについて            | 大阪樟蔭女子大学健康栄養学部健康栄養学科管理栄養士専攻 | 倉員 舞歩 |

**共催セミナー Main Hall・Annex Hall1・Annex Hall2・Room A・Room D**

**共催セミナー 1 ノボ ノルディスク ファーマ(株) / MSD(株)**

第2日目 2024年1月27日(土) 12:00～12:40 "Main Hall"

座長 熊本大学大学院生命科学研究部代謝内科学講座 教授 窪田 直人  
 令和の糖尿病治療戦略 ～栄養とインクレチンの深～いカンケイ～  
 関西電力病院 糖尿病・内分泌代謝センター センター長 浜本 芳之

**共催セミナー 2 日本ベーリンガーインゲルハイム(株)**

第2日目 2024年1月27日(土) 12:00～12:40 "Annex Hall 1"

座長 東京医科大学病院 糖尿病・代謝・内分泌内科 主任教授 鈴木 亮  
 高齢者糖尿病における健康長寿を目指したサステナブルな栄養管理・治療戦略  
 国立病院機構京都医療センター 臨床研究センター  
 内分泌代謝高血圧研究部 部長 浅原 哲子

**共催セミナー 3 協和キリン(株)**

第2日目 2024年1月27日(土) 12:00～12:40 "Annex Hall 2"

座長 順天堂大学大学院医学研究科 代謝内分泌内科学 教授 綿田 裕孝  
 糖尿病性腎臓病の食事療法をめぐる最近の知見と Precision Nutritionの展開  
 琉球大学大学院医学研究科  
 内分泌代謝・血液・膠原病内科学講座(第二内科) 教授 益崎 裕章

**共催セミナー 4 (株)明治**

第2日目 2024年1月27日(土) 12:00～12:40 "Room A"

座長 関西電力病院 副院長 山田祐一郎  
 高尿酸血症の生活習慣病における位置づけと食事指導 ～牛乳・ヨーグルトを中心に～  
 大阪公立大学大学院医学研究科 代謝内分泌病態内科学 講師 藏城 雅文

**共催セミナー 5 アストラゼネカ(株)**

第2日目 2024年1月27日(土) 12:00～12:40 "Room D"

座長 東京女子医科大学 血液浄化療法科 准教授 花房 規男  
 CKD診療ガイドライン2023に基づく栄養管理～カリウム管理も含めて～  
 新潟大学大学院医歯学総合研究科  
 腎研究センター病態栄養学講座 特任准教授 細島 康宏

共催セミナー

Room E・Room B-1・Room B-2・Room C-1

共催セミナー 6

小野薬品工業(株)

第 2 日目 2024年 1月 27日(土) 12:00～ 12:40 "Room E"

座長 独立行政法人国立病院機構 京都医療センター 糖尿病内科  
診療科長・糖尿病センター長

小倉 雅仁

高齢糖尿病患者さんの食事栄養サポートについて

おいしい健康 管理栄養士

北村 文乃

実践！運動療法—初めの第一歩—

北播磨総合医療センター リハビリテーション室

北村 和也

共催セミナー 7

アボットジャパン(合)

第 2 日目 2024年 1月 27日(土) 12:00～ 12:40 "Room B-1"

座長 名古屋大学大学院医学系研究科 糖尿病・内分泌内科学 教授

有馬 寛

持続グルコース測定を用いたダイアベティスケアの未来像

アボットジャパン合同会社 ダイアベティスケア事業部

メディカルアフェアーズ本部長

清水健一郎

共催セミナー 8

(株)ツムラ

第 2 日目 2024年 1月 27日(土) 12:00～ 12:40 "Room B-2"

座長 盛岡市立病院 院長

加藤 章信

感染症と漢方の使い方

東北大学大学院医学系研究科

漢方・統合医療学共同研究講座 特命教授

高山 真

共催セミナー 9

(株) asken

第 2 日目 2024年 1月 27日(土) 12:00～ 12:40 "Room C-1"

座長 岐阜大学大学院医学系研究科 糖尿病・内分泌代謝内科学 /  
膠原病・免疫内科学 教授

矢部 大介

DXによる新たな栄養指導の可能性

京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構 講師

池田 香織

**共催セミナー Main Hall・Annex Hall1・Annex Hall2・Room A・Room D**

**共催セミナー 10 MSD(株)／ノボ ノルディスク ファーマ(株)**

第3日目 2024年 1月 28日(日) 12:00～ 12:40 "Main Hall"

座長 医療法人社団ユスタヴィア多摩センタークリニックみらい理事長 宮川 高一

糖尿病治療における薬物療法を再考する

二田哲博クリニック姪浜 院長 下野 大

**共催セミナー 11 日本イーライリリー(株)／田辺三菱製薬(株)**

第3日目 2024年 1月 28日(日) 12:00～ 12:40 "Annex Hall 1"

座長 公益財団法人田附興風会 医学研究所北野病院 理事長 稲垣 暢也

GIPを標的とした2型糖尿病治療戦略 ～新規の糖尿病薬チルゼパチドへの期待～

藤田医科大学医学部 内分泌・代謝・糖尿病内科学講座 准教授 清野 祐介

**📺 共催セミナー 12 ノボ ノルディスクファーマ(株)**

第3日目 2024年 1月 28日(日) 12:00～ 12:40 "Annex Hall 2"

座長 滋賀医科大学 名誉教授 / 市立野洲病院 病院事業管理者 前川 聡

薬物療法による肥満症治療の展望と栄養支援の位置付け

京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学 准教授 原田 範雄

**📺 共催セミナー 13 (株)クリニコ**

第3日目 2024年 1月 28日(日) 12:00～ 12:40 "Room A"

座長 京都府立医科大学 大学院医学研究科 内分泌・代謝内科学 教授 福井 道明

腸内細菌からみた病態栄養

慶應義塾大学医学部 腎臓内分泌代謝内科 准教授 入江潤一郎

**📺 共催セミナー 14 帝人ファーマ(株) / 帝人ヘルスケア(株)**

第3日目 2024年 1月 28日(日) 12:00～ 12:40 "Room D"

座長 公立大学法人 横浜市立大学大学院医学研究科

分子内分泌・糖尿病内科学教室 主任教授

寺内 康夫

1)満足度とアドヒアランスの改善を考慮した糖尿病療養指導～保険薬局の立場から～

スマイル薬局 薬局長

小川 尚子

2)チーム医療からみえてきたシンプルな糖尿病治療～食事療法によるβ細胞機能回復～

医療法人白岩内科医院 院長

大阪大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝内科学特任講師

白岩 俊彦

📌 共催セミナー 15 武田薬品工業(株)

第 3 日目 2024年 1月 28日(日) 12:00～ 12:40 "Room E"

炎症性腸疾患患者さんの栄養サポート ～患者さんをささえる医師と管理栄養士の連携～

座長 千葉大学大学院医学研究院 消化器内科学 准教授

加藤 順

1)急増する炎症性腸疾患 ～栄養士との連携の必要性～

東京医科歯科大学病院 臨床試験管理センター 准教授

長堀 正和

2)炎症性腸疾患患者に対する 管理栄養士の介入ベストプラクティス

学校法人聖路加国際大学 聖路加国際病院 栄養科 管理栄養士

佐保 洸太

共催セミナー 16 ヴィアトリス製薬(株)

第 3 日目 2024年 1月 28日(日) 12:00～ 12:40 "Room B-1"

座長 藤田医科大学医学部 臨床栄養学講座 主任教授

飯塚 勝美

慢性膵炎診療 Up to Date ～病期に応じた栄養療法～

市立福知山市民病院 病院長・病院事業管理者

阪上 順一

共催セミナー 17 サノフィ(株)

第 3 日目 2024年 1月 28日(日) 12:00～ 12:40 "Room B-2"

座長 神戸大学大学院医学部研究科 糖尿病・内分泌内科

廣田 勇士

SDM(共有意思決定)におけるシンクヘルスと SoloSmartの活用法を考える

福岡東医療センター 糖尿病内分泌科 部長

野原 栄

## 日本病態栄養学会年次学術集会 歴代会長・開催地

	会期	学会長		会場
第1回 (研究会)	1998年1月10・11日	武田 英二	徳島大学	大阪メディカルホール
第2回	1999年1月9・10日	立川 俱子	鹿児島県栄養士会	大阪メディカルホール
第3回	2000年1月8・9日	清野 裕	京都大学	国立京都国際会館
第4回	2001年1月6・7日	出浦 照國	昭和大学	パシフィコ横浜
第5回	2002年1月12・13日	臼井 昭子	東京家政大学	国立京都国際会館
第6回	2003年1月11・12日	渡邊 明治	富山医科薬科大学	国立京都国際会館
第7回	2004年1月10・11日	沖田 極	山口大学	国立京都国際会館
第8回	2005年1月8・9日	渡邊 榮吉	信楽園病院	国立京都国際会館
第9回	2006年1月7・8日	南條輝志男	和歌山県立医科大学	和歌山県民文化会館 アバローム紀の国
第10回	2007年1月13・14日	門脇 孝	東京大学	パシフィコ横浜
第11回	2008年1月12・13日	大部 正代	浜の町病院	国立京都国際会館
第12回	2009年1月10・11日	恩地 森一	愛媛大学	国立京都国際会館
第13回	2010年1月9・10日	河原 和枝	川崎医科大学	国立京都国際会館
第14回	2011年1月15・16日	中尾 俊之	東京医科大学	パシフィコ横浜
第15回	2012年1月14・15日	中西 靖子	大妻女子大学	国立京都国際会館
第16回	2013年1月12・13日	中屋 豊	徳島大学	国立京都国際会館
第17回	2014年1月11・12日	北谷 直美	関西電力病院	大阪国際会議場 (グランキューブ大阪)
第18回	2015年1月10・11日	稲垣 暢也	京都大学	国立京都国際会館
第19回	2016年1月9・10日	本田 佳子	女子栄養大学	パシフィコ横浜
第20回	2017年1月13～15日	清野 裕	関西電力病院	国立京都国際会館
第21回	2018年1月12～14日	山田祐一郎	秋田大学	国立京都国際会館
第22回	2019年1月11～13日	寺内 康夫	横浜市立大学	パシフィコ横浜
第23回	2020年1月24～26日	石川 祐一	茨城キリスト教大学	国立京都国際会館
第24回	2022年1月28～30日	川崎 英二	新古賀病院	国立京都国際会館
第25回	(合同開催)	加藤 章信	盛岡市立病院	
第26回	2023年1月13～15日	村上 啓雄	岐阜大学医学部附属地域医療医学センター ぎふ総合健診センター	国立京都国際会館
第27回	2024年1月26～28日	幣 憲一郎	京都大学医学部附属病院 武庫川女子大学	国立京都国際会館
第28回	2025年1月17～19日	加藤 明彦	浜松医科大学医学部附属病院	国立京都国際会館
第29回 (予定)	2026年1月30～2月19日	菅野 義彦	東京医科大学	国立京都国際会館



# 抄 録

一 般 演 題 ( Y I A )

一 般 演 題 ( □ 演 )

一 般 演 題 ( ポ ス タ ー )



## Y-001 慢性腎臓病患者における血清銅濃度の低値頻度および関連因子の検討

<sup>1</sup>独立行政法人 国立病院機構 長崎医療センター 栄養管理室、  
<sup>2</sup>独立行政法人 国立病院機構 九州医療センター 栄養管理室、  
<sup>3</sup>独立行政法人 国立病院機構 別府医療センター 腎臓内科  
 安藤 翔治<sup>1</sup>、春田 典子<sup>2</sup>、河野恵美子<sup>3</sup>、栗本 遼<sup>3</sup>、  
 菊池 秀年<sup>3</sup>

## 【目的】

慢性腎臓病 (CKD) 患者は、以下の要因で銅欠乏のリスクがある:1. 尿毒症の食欲不振により銅の摂取量が低下する。2. 銅貯蔵部位である骨、筋肉量が減少しやすい病態である。3. ネフローゼ症候群は尿中への銅排泄を増加させる。4. 亜鉛欠乏を呈しやすく、亜鉛補充療法により銅の吸収が阻害される。

一方で、CKD 患者の血清銅濃度は低下していないとの報告もあり、その詳細は不明である。そこで、本研究は CKD 患者における血清銅濃度の低値頻度および関連因子を検討することとした。

## 【方法】

2017 年 4 月から 2021 年 9 月に別府医療センター腎臓内科に入院または他診療科入院中に腎臓内科医が介入し、血清銅濃度を測定した CKD 患者を対象に診療録を後方視的に調査した。銅と亜鉛の摂取量は入院 2 病日から初回血清銅濃度測定前日までの経口と経管の摂取量を調査し、銅摂取量に対して亜鉛摂取量の比 (摂取亜鉛 / 銅比) を算出した。

統計解析方法: 血清銅濃度の関連因子を検討するため、目的変数を血清銅濃度、独立変数を既報の血清銅濃度の関連因子として重回帰分析 ステップワイズ変数選択 減少法を用いた。

## 【結果】

対象患者は 51 名で、血清銅濃度低値 (基準値下限 68  $\mu\text{g}/\text{dL}$  未満) の患者は 9 名 (17.6%) であった。また、CKD stage 別における血清銅濃度低値は G1:1 名、G5:3 名、G5D (血液透析) 5 名であった。

次に、重回帰分析で血清銅濃度の関連因子を検討した結果、体格指数 (BMI) (回帰係数 1.8、 $p=0.044$ )、Barthel Index (回帰係数 0.2、 $p=0.006$ )、摂取亜鉛 / 銅比 (回帰係数 -0.3、 $p=0.031$ ) が同定された。

## 【結論】

血清銅濃度低値の CKD 患者は一定数存在している。血清銅濃度の低下は BMI や Barthel Index の低下、摂取亜鉛 / 銅比の増加と関連した。利益相反: 無し

## Y-003 PD 患者における必須アミノ酸の動態と栄養状態の関係性について

<sup>1</sup>川崎医科大学附属病院 栄養部、  
<sup>2</sup>川崎医科大学総合医療センター 栄養部、  
 川崎医科大学  
 総合老年医学<sup>3</sup>、腎臓・高血圧内科学<sup>4</sup>  
 橋本 誠子<sup>1,2</sup>、小野 優奈<sup>1</sup>、遠藤 陽子<sup>1</sup>、角谷 裕之<sup>3</sup>、  
 杉本 研<sup>3</sup>、佐々木 環<sup>4</sup>

【目的】透析患者の低栄養やサルコペニアは重要な課題であり、その一因にアミノ酸代謝異常が挙げられる。血液透析患者においては、透析回路よりアミノ酸を輸液する補助栄養療法がおこなわれている。一方で腹膜透析 (以下 PD) 患者への補充は経口になるが、詳細なアミノ酸動態や補充による栄養状態改善効果を検証した報告は少ない。そこで今回、PD 患者の血清アミノ酸を測定し、低栄養改善やサルコペニア予防にむけた栄養療法の検討を行った。

【方法】対象は 2022 年 3 ~ 4 月に当院外来通院中の PD 患者 31 名 (男性 19 名、女性 12 名、平均年齢 65  $\pm$  12 歳) とした。血清アミノ酸分析、体質量測定 (InBody770)、握力・下腿周囲長測定、血液検査、および食事聞き取り調査から栄養素等摂取量を調査した。

【結果】骨格筋指数 (以下 SMI) は男性 8.8  $\pm$  1.9、女性 6.3  $\pm$  0.9  $\text{kg}/\text{m}^2$ 、握力は男性 33.3  $\pm$  8.8  $\text{kg}$ 、女性 19.1  $\pm$  5.1  $\text{kg}$  であり、AWG2019 の診断基準によるサルコペニアに該当する患者は 1 名であった。血清アミノ酸を基準中央値と比較すると、必須アミノ酸ではトリプトファンが 45% で最も低く、次いで分岐鎖アミノ酸 (以下 BCAA) が 74% であった。BCAA と SMI には強い相関が、ロイシンと握力には弱い相関がみられた。栄養素等摂取量ではエネルギー 26.6  $\pm$  3.4  $\text{kcal}/\text{kg}/\text{日}$ 、たんぱく質 0.96  $\pm$  0.2  $\text{g}/\text{kg}/\text{日}$  であったが、いずれも血清アミノ酸や SMI との関係性は見られなかった。

【考察】サルコペニアを有する患者は 1 名であったが、すべての対象者が血清アミノ酸のインバランスがみられ、なかでも低値であった BCAA は SMI との相関がみられた。サルコペニアの予防には血清 BCAA を保つことが有用であることが示唆された。栄養素等摂取量との関連は見られなかったが、今後は食事のアミノ酸についても調査する必要があると考えられた。

【まとめ】PD 患者のサルコペニア予防には、アミノ酸レベルでの栄養療法が必要であり、特に BCAA の補充が有用である可能性が考えられた。

利益相反: 無し

## Y-002 食餌と運動が慢性腎臓病モデルラットにおける持久性運動による筋線維タイプ変換に及ぼす影響

熊本県立大学 臨床栄養学研究室  
 吉田 卓矢、前村祐理子、熊本 郁香、黒瀬 奈月、池田 結李

【目的】慢性腎臓病 (CKD) 患者やモデル動物を用いた研究において、レジスタンス運動が CKD によるサルコペニアの予防に有用であることが報告されているが、持久性運動の効果は十分明らかになっていない。そこで、本研究では高脂肪食を与えて腎機能を低下させた CKD モデルラットを用いて、持久性運動が骨格筋の質に及ぼす影響を検討し、さらに食餌の影響についても検討した。【方法】実験には雄性 Wistar ラット 42 匹を用いた。ラットを CKD 群とコントロール (Sham) 群に分け、CKD 群は片腎摘出および 6 カ月間の高脂肪食 (HFD) 負荷により腎機能を低下させた。Sham 群には開腹のみの偽手術を行い、6 カ月間普通食 (ND) で飼育した。その後、CKD 群は HFD を継続して与える群 (CKD-HFD 群) と ND を与える群 (CKD-ND 群) に分けた。それぞれの群をさらに分けて運動群 (CKD-HFD+Ex 群、CKD-ND+Ex 群、Sham+Ex 群) も用意し、運動群にはトレッドミルによる持久性運動 (20m/分、30 分/日、5 日/週) を飼育期間中負荷した。12 週間後に腓腹筋を採取し、筋横断面積およびミオシン重鎖 (MHC) による筋線維タイプを評価した。【結果】CKD-HFD 群は運動負荷に関わらず、速筋線維である MHC タイプ IIb 線維の面積が Sham 群に比べて減少した。一方、遅筋線維である MHC タイプ I やタイプ IIa の筋線維では有意な差がみられなかった。Sham+Ex 群は、Sham 群に比べ速筋から遅筋へのタイプ変化の途中段階にある IIx 線維の割合が有意に増加し、IIb 線維の割合が減少傾向したことから筋線維を遅筋化がみられた。一方、CKD モデルラットにおいて、CKD-HFD+Ex 群は Sham+Ex 群よりも持久性運動による筋線維の遅筋化がみられなかった。食餌を HFD から ND に変更した CKD モデルラットでは、腎機能が改善し、運動による筋線維の遅筋化も改善した。【結論】CKD モデルラットにおいて持久性運動による筋線維タイプ変換には、運動とともに食事による腎機能の保護が重要であることが示唆された。

利益相反: 無し

## Y-004 地域住民コホートにおける糖尿病発症リスクとしての食事パターンの検討—ながはまスタディ

<sup>1</sup>京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学、  
<sup>2</sup>京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構、  
<sup>3</sup>静岡社会健康医学大学院大学 社会健康医学研究科、  
<sup>4</sup>京都大学大学院医学研究科 附属ゲノム医学センター、  
<sup>5</sup>公益財団法人田附興風会 医学研究所北野病院  
 上羽 瑠子<sup>1</sup>、池田 香織<sup>1,2</sup>、田中 大祐<sup>1</sup>、田浦 大輔<sup>1</sup>、  
 田原 康玄<sup>3</sup>、松田 文彦<sup>4</sup>、原田 範雄<sup>1</sup>、稲垣 暢也<sup>1,5</sup>

【目的】脂肪肝患者にとって糖尿病発症予防のために有効な生活習慣は十分明らかでない。本研究の目的は、地域住民コホートにおける糖尿病発症危険因子の探索と、危険因子の有無に応じた予防法の検討である。

【方法】ながはま 0 次予防コホート (1 期:2007-11 年/2 期:2012-16 年) を用い縦断研究を行った。食習慣は自記式質問紙で 15 種の食品の摂取頻度を 4 段階で収集した。我々は医学栄養学の論文で定義される日本食の食品群をレビューし、大豆製品、魚、野菜、味噌汁が日本食パターンの特徴だと報告した。今回これらの摂取頻度の合計を“日本食スコア”として解析に用いた。また危険因子として、脂肪肝指数 (FLI、cutoff:30; BMI、腹囲、中性脂肪、 $\gamma$  GTP から脂肪肝を予測)、インスリン抵抗性の指標 (HOMA-IR、cutoff:1.6)、肥満 (BMI  $\geq$  25  $\text{kg}/\text{m}^2$ ) の 3 つの指標を用い、これらの組合せによる 5 年間の糖尿病発症オッズ比を多変量解析で検討した。

【結果】解析対象は 6509 名 (男性 23.9%)、年齢・BMI 中央値は 57 才、21.7  $\text{kg}/\text{m}^2$  であった。5 年後の糖尿病発症者は 220 名で、年齢・性別・家族歴・HbA1c 等で調整した糖尿病発症オッズ比は FLI  $\geq$  30 を含む組合せのみ有意であった。一方、糖尿病発症者 220 名中 90 名は HOMA-IR  $\geq$  1.6 / 肥満 / FLI  $\geq$  30 いずれの危険因子もなかった。危険因子なし群 (4504 名、うち糖尿病発症 90 名)、1 つ以上ある群 (2005 名、糖尿病発症 130 名) の 2 群にわけ、各々糖尿病発症を目的変数に、年齢・性別・家族歴・HbA1c・運動習慣・日本食スコア・5 年間の体重変化率を説明変数としてロジスティック回帰分析を行った。危険因子なし群は日本食のオッズ比が 0.84 (0.75-0.95)、危険因子あり群は体重変化率が 1.07 (1.02-1.11) であった。

【結論】FLI は糖尿病発症予測に有用である。また HOMA-IR  $\geq$  1.6 / 肥満 / FLI  $\geq$  30 いずれの危険因子もない者は日本食パターンの食事療法で、危険因子がある者は体重増加を防ぐことで糖尿病を予防できる可能性が示唆された。

利益相反: 無し

## Y-005 2型糖尿病を有する血液透析実施中の高齢者においてGNRI 低値は血糖変動、透析後低血糖と関係する

<sup>1</sup>北里大学医学部 内分泌代謝内科学、<sup>2</sup>相模台ニールクリニック、<sup>3</sup>北里大学健康管理センター林 哲範<sup>1</sup>、鈴木 陽彦<sup>1</sup>、森口いぶき<sup>2</sup>、小林 直之<sup>2</sup>、  
守屋 達美<sup>3</sup>、宮塚 健<sup>1</sup>

【背景】糖尿病を有する血液透析患者は透析に関連した低血糖を含め、特異な血糖動態を呈する。しかし、2型糖尿病を有する血液透析中の高齢者の血糖動態と栄養学的指標の関係は依然として不明である。

【目的】持続グルコースモニタリング (CGM) を実施した2型糖尿病を有する血液透析中の高齢者を対象にGNRI (geriatric nutritional risk index) と血糖動態の関係を明らかにする。

【方法】CGMを施行した65歳以上の2型糖尿病血液透析患者55例(男性39例、年齢71.6歳、HbA1c 6.3%、グリコアルブミン (GA) 22.5%)を対象として、GNRI ≥ 98群(22例、男性14例、年齢72.5歳、HbA1c 6.2%、GA 19.3%)とGNRI < 98群(33例、男性25例、年齢71.0歳、HbA1c 6.4%、GA 24.6%)の2群に分け、CGMデータを含めた臨床的指標を比較検討した。

【結果】年齢、性別、糖尿病罹病期間、透析期間、ヘモグロビン値、HbA1c、指示エネルギー量は2群間で差はなかった。GNRI < 98群でドライウエイト、BMI、アルブミン値は有意に低かった。平均グルコース値はGNRI < 98群で150.9 mg/dL、GNRI ≥ 98群で149.0 mg/dLで差はなく(P=0.8263)、血糖変動指標のSD、%CVはGNRI < 98群で48.6 mg/dL、32.1%、GNRI ≥ 98群で39.9 mg/dL、26.8%でありGNRI < 98群で有意に大きかった(P=0.0386、P=0.0103)。またtime in range、time below range、time above rangeは2群間で差はなかった。低血糖を有していた患者の割合は、全低血糖、透析中低血糖は差がなく、透析後低血糖はGNRI < 98群 33.3%、GNRI ≥ 98群 9.1%でありGNRI < 98群で有意に多かった(P=0.0382)。

【結論】2型糖尿病を有する血液透析中の高齢者においてGNRI < 98の場合、血糖変動が大きく、透析後低血糖のリスクが高いことが示された。GNRIが低い症例では透析後低血糖を念頭に置く必要があり、CGMを用いた血糖動態評価が有用である可能性がある。  
利益相反：無し

## Y-007 腸管由来の酢酸は加齢に伴う骨格筋力や筋量低下を予防する

<sup>1</sup>滋賀医科大学糖尿病内分泌・腎臓内科、<sup>2</sup>滋賀医科大学IR室、<sup>3</sup>シミックファーマサイエンス株式会社、<sup>4</sup>市立野洲病院小林 早希<sup>1</sup>、森野勝太郎、岡本 拓也<sup>1</sup>、田中充美<sup>1</sup>、井田昌吾<sup>1</sup>、  
大橋 夏子<sup>1</sup>、柳町剛司<sup>1</sup>、藤田征弘<sup>1</sup>、前川 聡<sup>1</sup>、久米 真司<sup>1</sup>

【目的】

近年、腸内細菌叢が種々の病態や生理現象に影響を与えている事が注目を浴びている。腸内細菌叢は食物繊維から短鎖脂肪酸 (SCFA) を産生し、腸管外の臓器に特異的な影響を及ぼすが、骨格筋に対する影響は不明な点が多い。我々はSCFAである酢酸に着目し、骨格筋に対する影響を調べた。

【方法】

実験1：BL6マウスを低繊維食摂取群と普通食摂取群の2群に分け、それぞれ64週間摂餌を行い握力、筋肉量測定、血中及び糞便中のSCFA濃度を比較した。

実験2：抗生剤を経口投与する抗生剤投与群と、非投与群の2群に分け、2週間後に実験1と同様の計測を行った。また、糞便を16S/rRNA解析し、腸内細菌叢の組成や多様性解析を行った。さらに抗生剤と同時に酢酸水を経口投与する抗生剤+酢酸群を作り、同様の計測を行った。

実験3：酢酸はAcy1-CoA synthetase (ACS2) によりTCAサイクルでエネルギー源として利用される。ACS2KOマウスを1年間観察し、生存状況を確認した。1年以上生存したマウスには実験1と同様の計測を行った。

【結果】

低繊維食群では加齢に伴う握力低下が促進している傾向がみられ、骨格筋断面積は有意に縮小していた。また、便中・血中のSCFA濃度、特に酢酸濃度が有意に減少していた。抗生剤群では非投与群と比較し有意に骨格筋量が減少し握力も低下した。また、便中SCFA濃度は極端に低値であり、腸内細菌叢解析では多様性の指標であるShannon indexが抗生剤群で低下した。酢酸水の経口投与は抗生剤投与群に比して握力低下を予防した。ACS2KOマウスは野生型と比較し有意に生存割合が低下しており、健康な体重増加が観察されなかった。生存したマウスの骨格筋量、握力の低下が見られた。

【結論】

酢酸が筋力、筋量維持作用を有する事が示唆された。酢酸が骨格筋の栄養源であることが一因と考えられた。

利益相反：無し

## Y-006 腸内細菌叢と腸管上皮細胞の機能変化に関わる高脂肪食負荷の影響

<sup>1</sup>兵庫県立大学大学院環境人間学研究所、<sup>2</sup>兵庫県立大学環境人間学部環境栄養課程、<sup>3</sup>兵庫県立大学先端食科学研究センター益田 佳苗<sup>1</sup>、栗原 梨緒<sup>1</sup>、阪田ひこ乃<sup>2</sup>、小村 智美<sup>1,2,3</sup>、  
吉田 優<sup>1,2,3</sup>

【目的】本邦では、大腸がんの発生要因として食の欧米化、すなわち高脂肪食が関連しているとされている。そこで、高脂肪食がマウス小腸内腸内細菌叢及び腸管上皮細胞にどのような影響を与えるのかを明らかにし、大腸がん発症と高脂肪食との関連の有無を検討した。

【方法】4週齢のC57BL/6雄性マウスに高脂肪食ならびに通常食を供与し4週間飼育した。それぞれを高脂肪食群および普通食群とした。8週齢の時点で解剖を行い、それぞれの群から糞便及び小腸腸管上皮細胞を抽出した。糞便は網羅的細菌解析 (メタゲノム解析) を行い、小腸腸管上皮細胞は網羅的たんぱく質解析 (プロテオーム解析) を行った。メタゲノム解析では、普通食群と高脂肪食群において、腸内細菌の構成比に大きな変化があった細菌種について比較検討を行った。プロテオーム解析では、普通食群と高脂肪食群において、発現量が増減したたんぱく質に関して比較検討を行った。

【結果】糞便におけるメタゲノム解析により、高脂肪食負荷で発現が2倍以上に増加した細菌は20種、0.5倍以下に減少した細菌は58種であることが確認された。高脂肪食負荷は、大腸がん発症に関わる細菌属を増加させ、腸管保護作用のある細菌属を減少させた。また、プロテオーム解析により、5082種のペプチドが同定された。高脂肪食負荷により、発現量が2倍以上となったペプチドは47種、発現量が0.5倍以下になったペプチドは92種であることが確認された。高脂肪食負荷は、脂肪酸やコレステロールの代謝に関わるたんぱく質の発現を増加させ、細胞骨格形成たんぱく質やがん抑制たんぱく質の発現を減少させた。

【結論】高脂肪食に含まれる脂質が腸管上皮細胞に直接影響を及ぼした可能性もしくは間接的に腸内細菌叢を変化させることで腸管上皮に何らかの影響を及ぼし、大腸がんの発症に関わっている可能性が示唆された。

利益相反：無し

## Y-008 リフィーディングシンドロームの新規予防・治療法開発を目指した脂質投与の影響の検討

<sup>1</sup>兵庫県立大学大学院環境人間学専攻環境人間学専攻、<sup>2</sup>兵庫県立大学環境人間学部環境人間学、<sup>3</sup>神戸松蔭女子学院大学人間科学部食料栄養学橋本 渚<sup>1</sup>、田中 更沙<sup>1,2</sup>、大橋 菜々<sup>2</sup>、野崎菜々穂<sup>2</sup>、  
加藤 結子<sup>1</sup>、吉田 優<sup>1,2</sup>、坂上 元祥<sup>1</sup>、伊藤美紀子<sup>1,2</sup>

【目的】リフィーディングシンドローム (RFS) は、慢性的な栄養不良患者への積極的な栄養療法により生じる代謝性合併症の総称である。RFSは低リン血症を必発し、致死的合併症を引き起こす。発症メカニズムの詳細は不明であり、低栄養患者に対しては予防目的として段階的な栄養投与を実施しているのが現状である。発症予防・治療法の開発には、RFS発症前の低栄養による代謝異常を明らかにし、栄養療法開始前に代謝を是正することが必要と考える。以上より、すでに確立した低リン血症を呈する軽度RFSモデル動物を用いて、RFS発症前の血液メタボローム解析を行い、RFSの発症関連候補物質を抽出、投与による低リン血症予防効果について検討した。【方法】研究1：RFS発症前の代謝変化を明らかにするため、再摂食前の軽度RFSモデルラット (絶食) と健康ラット (摂食) から血液サンプルを採取、メタボローム解析を行った。研究2：雄性SDラットを24時間絶食後、再摂食として糖液の強制経口投与とインスリンの腹腔内投与を行った軽度RFS群、又は脂質投与群とした。再摂食前後の血漿リン、グルコース濃度及び呼吸商を経時的に測定、統計解析した。【結果】研究1：メタボローム解析及びt検定により、軽度RFSモデルにて健康と比較し有意に低値である物質として、125物質が抽出された。さらに多変量解析より、関連性の高い物質として複数の脂質を同定した。研究2：軽度RFS群は低リン血症を呈した一方、脂質投与群では再摂食24時間後のリン濃度低下はみられなかった。呼吸商は、軽度RFS群と比較して脂質投与群で低値となった。現在、糖と脂質を併用投与した群について解析中である。【結論】絶食後の再摂食時における脂質投与により、低リン血症を予防できる可能性が示唆された。また呼吸商の変動がみられたことから、RFS発症に及ぼす影響について今後詳細な検討が必要である。

利益相反：無し

## Y-009 非妊娠若年女性への葉酸サプリメント投与による血清葉酸及び血漿ホモシステイン濃度の変化

<sup>1</sup>女子栄養大学大学院 栄養学研究科、<sup>2</sup>女子栄養大学 笠野 夏希<sup>1</sup>、窪田 和紗<sup>2</sup>、坂田 のあ<sup>2</sup>、渡邊 依子<sup>1</sup>、庄司久美子<sup>2</sup>、堀口さやか<sup>2</sup>、川端 輝江<sup>2</sup>

【目的】葉酸欠乏は胎児の神経管閉鎖障害を引き起こす要因の一つであり、予防するには妊娠を計画している女性、妊娠の可能性がある女性及び妊娠初期の妊婦において適切な葉酸摂取の必要がある。そこで、葉酸サプリメントを摂取した時の各投与量による影響を、介入前の血清葉酸値の違い及び葉酸代謝関連酵素の一塩基多型を含めて検討した。

【方法】18～23歳の非妊娠女性359名を対象とした。二重盲検化ランダム割付介入試験によって16週間、サプリメント（プラセボ、葉酸400μg、葉酸800μg）を投与した。介入前後に採血を行い血清葉酸と血漿ホモシステインを測定、MTHFR C677T多型を分析した。介入前の血清葉酸値で3分位に分け解析を行い、低群をT1、中群をT2、高群をT3とした。

【結果】介入により、T1～3において400μg群、800μg群の血清葉酸は有意に上昇し、血漿ホモシステインは有意に低下した。また、T1～3において400μg群と800μg群の血漿ホモシステインの低下率に有意差はなかった。次にプラセボ群を除外し、400μg群、800μg群を合わせてMTHFR C677T多型間を比較したところ、T1～3合計の血清葉酸では、それぞれの多型の上昇率に有意差はなかった。しかし、神経管閉鎖障害を予防するための最小必要血清葉酸値(7.0ng/mL)未達であるT1において、血清葉酸値は野生CC型と変異TT型で介入前では有意差があったのに対し、介入後では多型間に有意差がなくなった。また、T1において変異TT型の血漿総ホモシステインは低下率が有意に大きく、介入前では多型間で有意差があったのに対し、介入後では多型間で有意差がなくなった。

【結論】介入前の血清葉酸値が低く、中でもMTHFR C677T多型が変異型の者では、それ以外の対象者に比べて血清葉酸が低く、血漿ホモシステインが高かった。しかし、葉酸サプリメントを摂取することで、それ以外の対象者と同程度の血清葉酸値、血漿総ホモシステイン値になることが明らかになった。

利益相反：無し

## Y-O11 一般集団を対象とした健診における肝線維化リスクに関連する背景因子の検討

<sup>1</sup>自治医科大学附属病院 臨床栄養部、  
<sup>2</sup>自治医科大学内科学講座 消化器内科学部門、  
<sup>3</sup>自治医科大学外科学講座 消化器一般移植外科学部門、  
<sup>4</sup>自治医科大学健診センター  
川畑 奈緒<sup>1</sup>、森本 直樹<sup>2</sup>、茂木 さつき<sup>1</sup>、倉科 憲太郎<sup>1,3</sup>、宮下 洋<sup>4</sup>

## 【目的】

FIB-4 Indexは簡便に肝線維化の進展度を評価するツールであるが、高齢者や、AST > ALT かつ脂肪肝のない非飲酒者では過大評価につながる可能性が報告されている。そこで、FIB-4 Indexの中・高リスク群から肝機能が正常な人を除外した群を肝線維化のリスク群とし、その背景因子を調査した。

## 【方法】

2023年4～5月に当健診センターを受診した792名を対象に、FIB-4 Index 1.3以上の人から肝機能が正常な人(AST、ALTともに30IU/L以下で、かつAST > ALT)を除外した人をリスク群(n=105)とし、それ以外を対照群(n=687)とした。性別、年齢、BMI、腹囲、血圧および血液検査データ(血糖、血中脂質、尿酸、腎機能)の臨床指標に加えて、運動習慣、食習慣、飲酒、喫煙、20歳からの体重増加が10kg以上である人(体重増加者)の割合、薬物療法の有無、生活習慣改善への意欲(行動変容ステージ)を両群間で比較した。次に、両群間で有意差のあった臨床指標を従属変数としたロジスティック回帰分析を用いて、独立因子を解析した。

## 【結果】

リスク群は対照群に比し、男性、年齢、BMI、腹囲、収縮期・拡張期血圧、HbA1c、空腹時血糖(FPG)、中性脂肪、尿酸、降圧薬・血糖降下薬・脂質異常症治療薬の使用率、体重増加および行動変容ステージの実行期・維持期の割合が有意に高かった。一方で、満腹まで食べる人、甘い物をよく摂る人の割合が有意に低かった。ロジスティック回帰分析では、年齢、性別、BMI、FPGがそれぞれ肝線維化と関連した独立因子(オッズ比(95%信頼区間)は、年齢 1.071 (1.046-10.96)、男性 1.959 (1.159-3.312)、BMI 1.093 (1.037-1.152)、FPG 1.017 (1.007-1.028))であった。

## 【結論】

肝線維化には性別、年齢に加えて、BMI、FPGが影響していることが示唆された。肝線維化リスクの高い人は、食行動への配慮にも関わらず体重増加が観察されたことから、管理栄養士による早期介入の必要性が示された。

利益相反：無し

## Y-O10 絶食時の血糖制御にグルカゴンが与える影響 - グルカゴン欠損マウスを用いた解析 -

<sup>1</sup>藤田医科大学医学部 内分泌・代謝・糖尿病内科学、  
<sup>2</sup>関西電力医学研究所、  
<sup>3</sup>名古屋大学 環境医学研究所 内分泌代謝分野  
西田 康貴<sup>1</sup>、清野 祐介<sup>1,2</sup>、上野 慎士<sup>1</sup>、酒井志保美<sup>1</sup>、村尾 直哉<sup>1,2</sup>、林 良敬<sup>3</sup>、鈴木 敦詞<sup>1</sup>

【目的】グルカゴンは、主として肝臓でのアミノ酸代謝を介した糖新生促進作用やグリコーゲン分解作用により血糖値を上昇させる。絶食時にはグルカゴンやコルチコステロンなどカウンターホルモンの作用により血糖値が維持されるが、グルカゴンがどれほど寄与しているか知られていない。今回、グルカゴン欠損マウス(以下GCGKO)を用いて、絶食におけるグルカゴンの役割を検討した。

【方法】対照マウス(GCGHet)およびGCGKOに対して、絶食前、絶食24時間後、36時間後に各組織重量測定、生化学的解析、肝臓におけるグリコーゲン含有量測定、肝臓における遺伝子発現の解析を行った。

【結果】GCGHet、GCGKOともに絶食とともに脂肪重量の減少を認めたが、GCGKOで顕著であった。血糖値は24時間絶食では2群間で差を認めなかったが、36時間絶食ではGCGHetと比較しGCGKOにおいて有意に低かった。血清FFA値は24時間絶食で、GCGHetと比較してGCGKOにおいて有意に高かった。血清コルチコステロン値は36時間絶食においてGCGHetと比較してGCGKOで有意に高かった。血清アミノ酸濃度は、GCGHetでは絶食前後でほとんど変化しなかったが、GCGKOでは絶食後で絶食前と比較して低下した。肝臓のグリコーゲン含有量は24、36時間絶食でGCGHetと比較してGCGKOでは多かった。36時間絶食では絶食前と比較してGCGHet、GCGKOにおいて肝臓でのアミノ酸代謝関連酵素、糖新生関連酵素の発現上昇を認めた。

【結論】絶食時に肝臓でのグリコーゲン分解はグルカゴン依存性だが、アミノ酸による糖新生はグルカゴン非依存性の経路の関与が考えられた。

利益相反：無し

## Y-O12 消化器癌患者における周術期体重減少率と体組成(Phase Angleを含む)との比較検討

公益財団法人ときわ会 常磐病院  
栄養課、外科<sup>2</sup>、  
<sup>3</sup>福島県立医科大学 エピゲノム分子医学研究講座  
助友真知子<sup>1</sup>、黒川 友博<sup>2,3</sup>、内田 明奈<sup>1</sup>、末永 華恵<sup>1</sup>、  
佐藤 香奈<sup>1</sup>、織笠 友莉<sup>1</sup>、藤田 咲彩<sup>1</sup>、四家 文恵<sup>1</sup>、  
國井 恵理<sup>1</sup>、日置 清子<sup>1</sup>、神崎 憲雄<sup>2</sup>

【背景・目的】術後の体重減少は、合併症発生や術後化学療法継続性との関連が報告されており、術後の体重減少を予防する介入が求められている。一方、Phase Angle(以下PhA)は細胞の健康度や栄養状態を反映し、浮腫により骨格筋量評価が難しい時の栄養評価として注目されている。そこで、今回我々は消化器癌患者における周術期体重減少率と体組成の意義を探索するため術後体重減少率と術前体組成を比較検討した。

【方法】2018年10月から2年間に消化器癌手術を行った患者64名(男性49名、女性15名)を対象とし、体重減少率5%以上群をA群(n=38名)、5%未満群をB群(n=26名)と2群に分け、比較検討した。検討項目はBMI、Inbody S10による術前後体組成測定結果(骨格筋量、体脂肪量、除脂肪量、SMI、ECW/TBW、PhA)、PNI(消化器がん患者予後予測指数)とした。

## 【結果】

平均年齢は72.5歳、平均入院日数は20.8日であった。術前骨格筋量はA群24.72kg、B群22.44kg、除脂肪量はA群45.77kg、B群41.75kg。術前体脂肪量はA群16.05kg、B群19.85kg、PNIはA群44.22、B群47.52と有意な差を示した。A群男性34名、女性4名、B群男性15名、女性11名と有意にA群の男性が多かった。BMIはA群23.1kg/m<sup>2</sup>、B群24.7kg/m<sup>2</sup>、術前SMIはA群5.80kg/m<sup>2</sup>、B群5.35kg/m<sup>2</sup>、術前PhAはA群5.20° B群5.07°と有意差は認めなかった。

## 【結論】

手術侵襲後、エネルギー需要が高まり、骨格筋分解、脂肪燃焼よりエネルギーが動員される。体重減少群において術前骨格筋量高値、除脂肪量高値であること、術前体脂肪量低値であることから、基礎代謝量が多いこと、脂肪量が少ないことが、周術期体重減少に大きく影響している可能性が示唆された。今後は術前の脂肪量が周術期体重減少率の低下そして予後や合併症の発症に重要であるか検討していきたい。

利益相反：無し



## O-001 慢性腎臓病に対する教育入院の検討

医療法人社団 松下会 あげぼのクリニック  
 栄養管理部<sup>1</sup>、あげぼのクリニック腎臓内科<sup>2</sup>  
 北岡 康江<sup>1</sup>、津川 裕美<sup>1</sup>、田尻 誠子<sup>1</sup>、田中 元子<sup>2</sup>、  
 松下 和孝<sup>2</sup>

【目的】教育入院が腎機能障害進行抑制に効果があるか検討した結果を報告する。【方法】1.CKD教育入院した患者14名を対象とし、身体評価及び採血結果の推移を入院前後において比較検討を行った。2.教育入院後、透析導入となった5名を透析群・透析導入に至らなかった9名を非透析群とし、採血結果など後ろ向きに調査を行った。【結果】平均年齢71.1±9.61歳。平均BMIは、入院前25.3kg/m<sup>2</sup>から退院1か月後24.6 kg/m<sup>2</sup>、平均血圧は入院前136/73 mmHgから退院後124/65 mmHgと低下したが、退院3か月後においては、再び上昇していた。Hb・Albはともに入院前より退院後上昇傾向であり、平均BUNは入院前42.3 mg/dlから退院後37.8 mg/dlと低下し、その後3か月では上昇した。Δ eGFRは、入院前-13.71→3か月7.74→6か月-1.16 ml/min/1.73m<sup>2</sup>であった。教育入院により専門職種がかかわることで、体重・血圧コントロール・尿毒症症状の改善に努めることができた。このことは、腎機能進行速度が抑制され、その効果は退院後3か月まで継続することがわかった。また、透析群においては、非透析群より血圧・BUN・Crは高く、Hb・Albは低い傾向であり、eGFRは有意に低く(P<0.01)教育入院後、平均月数30.6±15.1か月で透析導入となっている。さらに、初回介入の時期については、非透析群の方が早くから当院での介入が行われていた。そのような結果を踏まえると、早期介入が導入時期の遅延に繋がっているのではないかとと思われる。管理栄養士としては、食事療法の習得を中心に患者教育を行い、家族の協力やサポートを強化していかなくてはならないと考える。また、透析導入を踏まえた食事療法の指導も必要である。【結論】慢性腎臓病に対する教育入院は、腎機能障害進行抑制効果が期待できる。

利益相反：無し

## O-003 慢性腎臓病患者における随時尿による推定食塩摂取量の正確性の検討

<sup>1</sup>岡山西大寺病院  
<sup>3</sup>岡山大学 腎・免疫・内分泌代謝内科学、  
<sup>4</sup>岡山大学 医療教育センター、  
<sup>5</sup>光生病院  
 阿賀由侑子<sup>1</sup>、大西 康博<sup>1,3</sup>、小橋 佑子<sup>1</sup>、御松 朋代<sup>1</sup>、  
 大西 学<sup>1</sup>、池田示真子<sup>1</sup>、田原 稔久<sup>1,3</sup>、櫻武 敬真<sup>1,3</sup>、  
 野島 一郎<sup>1,3</sup>、森永 裕士<sup>1,3</sup>、園井 教裕<sup>4</sup>、中田 憲一<sup>5</sup>、  
 内田 治仁<sup>3</sup>、和田 淳<sup>3</sup>、小林 直哉<sup>1</sup>

【目的】慢性腎臓病 (CKD) の栄養療法において降圧や尿蛋白抑制の観点から減塩は非常に重要であるが、過度の減塩は低栄養などの有害事象をきたす恐れがあり、食塩摂取量の評価に基づいて指導を行うことが求められる。食塩摂取量の評価はその簡便さから随時尿検査による田中の式が広く使われているが (J Hum Hypertens. 2002)、健康人で求められた式であり、腎機能低下や利尿薬などによる影響は考慮されていない。CKDにおける随時尿検査による推定食塩摂取量の正確性について検討した。【方法】2023年1月から8月までの岡山西大寺病院外来通院患者27例を対象に、2名の管理栄養士による24時間思い出し法を用いた食事調査、随時尿検査および可能な範囲で同日の蓄尿検査を行った。各検査で求めた推定食塩摂取量をピアソンの相関係数により比較し、影響を与える因子を検討した。【結果】男性13例 (48%)、平均年齢74.1±8.4歳、平均eGFR 33.8±18.4 ml/min/1.73m<sup>2</sup>。食事調査および随時尿測定は40回、うち蓄尿の同時測定は17回行った。推定食塩摂取量：食事調査7.1±2.7 g/日、随時尿 8.6±2.5 g/日、蓄尿 7.9±2.6 g/日。蓄尿検査と思い出し食事調査による推定塩分摂取量は強い正の相関 (r = 0.767) がみられたが、随時尿検査はいずれとも相関がみられなかった (r = 0.164)。eGFR 30以上かつ利尿薬・SGLT2阻害薬を内服していない症例に限ると弱い相関がみられた (r = 0.354)。【結論】随時尿による食塩摂取量の推定は利尿薬による過大評価や腎機能低下による過小評価に対する留意を要するため、24時間思い出し法や蓄尿による食塩摂取量評価を組み合わせたことが有効と考えられた。

利益相反：無し

## O-002 慢性腎臓病患者に対する継続栄養指導と24時間蓄尿検査の有効性の検討

<sup>1</sup>昭和大学藤が丘病院栄養科、  
<sup>2</sup>昭和大学大学院保健医療学研究科、  
<sup>3</sup>昭和大学病院栄養科、  
<sup>4</sup>昭和大学藤が丘病院内科系診療センター内科  
 宮永 直樹<sup>1</sup>、山尾 尚子<sup>1</sup>、島居 美幸<sup>2,3</sup>、河嶋 英里<sup>4</sup>、  
 井上 嘉彦<sup>4</sup>、小岩 文彦<sup>4</sup>

【目的】慢性腎臓病 (CKD) 患者に対する継続栄養指導と24時間蓄尿検査の有効性を明らかにすることを目的とした。【方法】2014年4月から2016年3月にたんばく質制限の初回栄養指導を受けたCKDstageG3-5の患者235名を対象とした。これらの対象者を初回栄養指導日から5年間観察し、継続栄養指導の有無と24時間蓄尿検査の有無によって非継続指導/未蓄尿群、非継続指導/蓄尿群、継続指導/未蓄尿群、継続指導/蓄尿群の4群に分け、CKDの進行 (血清Cr2倍化あるいは腎代替療法の開始) との関連性をCox比例ハザードモデルを用いて解析した。【結果】CKD進行例は非継続指導/未蓄尿群が74名 (71.8%)、非継続指導/蓄尿群が11名 (55.0%)、継続指導/未蓄尿群が31名 (44.3%)、継続指導/蓄尿群が10名 (23.8%)であった。CKDの進行を目的変数としたCox比例ハザード分析において、交絡因子で補正されたHR (95% CI, P-value) は、非継続指導/未蓄尿群と比較すると非継続指導/蓄尿群で0.83 (0.41-1.67, p = 0.5944)、継続指導/未蓄尿群で0.30 (0.16-0.56, p < 0.001)、継続指導/蓄尿群で0.12 (0.05-0.30, p < 0.001)、非継続指導/蓄尿群と比較すると継続指導/未蓄尿群で0.36 (0.16-0.80, p = 0.0127)、継続指導/蓄尿群で0.15 (0.06-0.40, p < 0.001)、継続指導/未蓄尿群と比較すると継続指導/蓄尿群で0.42 (0.18-0.96, p = 0.0405)であった。非継続指導/蓄尿群ではCKDの進行のリスク低下はみられなかったが、継続指導/未蓄尿群、継続指導/蓄尿群で有意にCKDの進行のリスク低下がみられた。【結論】CKD患者においてCKDの進行を抑制するために栄養指導は継続することが望ましく、24時間蓄尿検査と併用するとさらに進行のリスクが低下すると示唆された。また、24時間蓄尿検査は単独での有効性は乏しく、継続的な栄養指導と併用することでCKDの進行のリスクが低下すると示唆された。

利益相反：無し

## O-004 慢性腎不全低たんばく食事療法 (30g/日) における治療用特殊食品使用状況と特徴

<sup>1</sup>東京家政学院大学大学院 人間生活学研究所、  
<sup>2</sup>東京家政学院大学 人間栄養学部、  
<sup>3</sup>腎臓・代謝病治療機構  
 藤田 愛、金澤 良枝<sup>2,3</sup>、中尾 俊之<sup>2,3</sup>

【目的】低たんばく食事療法 (LPD) は、腎機能低下の進展抑制や透析導入への遅延効果が認められている。しかし単純にたんばく質のみを減らすと同時にエネルギー量も減ることにより、エネルギー摂取不足からの栄養状態の悪化も懸念されている。無理なく食事療法を導入するためにたんばく質のコントロールが必要となった当初から治療用特殊食品の使用方法を紹介することが必要と考える。そこで、LPDを実施し遵守している患者の実際の食事献立より、治療用特殊食品使用状況と特徴を明らかにする。【方法】LPDを遵守している患者 (10名) の30献立より日本食品標準成分表2020年度版 (文部科学省) を用いてエネルギー、たんばく質、動物性たんばく質比、治療用特殊食品使用頻度、治療用特殊食品からのエネルギー摂取量、たんばく質を算出し検討した。【結果】30献立のエネルギーは1745±200kcal、たんばく質27.9±3.9g、動物性たんばく質13.5±5.3g、動物性たんばく質比48.3±17.8%、治療用特殊食品からのエネルギー 804±319kcal、治療用特殊食品からのたんばく質4.0±5.4gであった。各種治療用特殊食品の使用頻度は主食96.7%、嗜好食品53.3%、主菜・副菜30.0%、弁当類20.0%であった。治療用特殊食品からのエネルギー摂取量は主食603±320kcal、嗜好食品168±58kcal、主菜・副菜226±66kcal、弁当類322±129kcalであった。主食は低たんばくご飯65.8%、低たんばくパン26.3%、低たんばくパスタ5.3%、低たんばく餅2.6%の使用であった。治療用特殊食品の保存状態については常温84.9%、冷凍6.8%、冷蔵1.4%であった。【結語】LPDを遵守している患者の献立では、主食の低たんばくご飯で常温品の使用率が高かった。治療用特殊食品には様々な種類があるが、主食を治療用特殊食品に変更することが有用である。各々の食品特性を理解し患者に合った食品を提示することが必要である。

利益相反：無し

### 〇-005 低たんぱく質・低食塩食が Cr6mg/dL の CKD 患者の透析回避に与える効果：東京 CKD たんぱくコントロール食研究会

<sup>1</sup>東京家政学院大学 人間栄養学部人間栄養学科、

<sup>2</sup>腎臓・代謝病治療機構、

<sup>3</sup>望星西新宿診療所、

<sup>4</sup>きよせ旭が丘記念病院、

<sup>5</sup>小平北口クリニック、

<sup>6</sup>田無南口クリニック

金澤 良枝<sup>1,2</sup>、中尾 俊之<sup>1,2,3</sup>、高木 由利<sup>4</sup>、小澤 尚<sup>5</sup>、西尾 康英<sup>6</sup>

【目的】血清クレアチニン 6mg/dL に至った CKD にて、低たんぱく質・低食塩の食事療法によりどの程度透析導入を遅延できるか検討した。

【方法】対象は血清クレアチニン 6mg/dL に至った慢性腎不全患者 92 名。外来受診ごとに毎回、食事療法を継続指導した 61 名 (A 群) と他院管理で血液透析導入後に経過を収集した非指導対照 31 名 (B 群) の経過を後方視的に検討した。食事療法の指導内容は、標準体重当たり 0.5～0.6g/kg/日の低たんぱく質と 6g 未満の食塩制限、各患者個人に見合った必要十分なエネルギー摂取量である。食事記録・24 時間蓄尿・日常時の食事状況聴取を行い評価し修正・指導を重ねた。

【結果】A 群では B 群に比べ経時的透析回避率は有意に高かった (Kaplan-Meier, Long Rank  $p < 0.001$ )。24 か月以上透析非導入は A 群 21 例 (34.4%)、B 群 0 例 (0%) で、6 ヶ月未満での透析導入は A 群 5 例 (8.2%)、B 群 26 例 (83.9%) と圧倒的に A 群で優位を示した。透析回避期間の平均値は A 群 20.3 月、B 群 3.4 月で、最長値は A 群 70.0 月、B 群 12.6 月と、A 群が B 群より各 5.9 倍、5.5 倍と著明に長期であった。

【結論】低たんぱく質・低食塩・適正エネルギー摂取量の食事療法の継続指導により透析導入を大幅に遅延できる。

利益相反：無し

### 〇-007 血液透析患者における水溶性ビタミン血中濃度と栄養指標との関連

静岡県立大学  
久保田千尋

【目的】

血液透析 (HD) 治療は、患者の生活の質を低下させ、栄養障害を高頻度に合併するため、栄養状態を適正に保つ必要がある。栄養障害は、エネルギー摂取不足だけでなく、栄養素であるビタミンやミネラルの摂取不足も関与する。HD 患者におけるそれらの摂取量、血清値や栄養指標との関連に関する報告は少ないため、関連を明らかにすることを目的に行った。

【方法】

静岡県立大学倫理委員会の承認を得て実施した (承認番号 4-16)。静岡市清水区の透析施設において研究に同意した維持 HD を行っている患者 22 名 [年齢；70.0 歳 (中央値)、糖尿病性腎症；22.7%] に対して、血中ビタミン・微量元素濃度等の血液検査、身体計測、握力、CT による腸腰筋、大腿部筋肉量の測定と簡易型自記式食事歴法質問票を用いた摂取量調査を施行した。

【結果】

本検討において、HD 患者での栄養障害指標である GNRI (Geriatric Nutritional Risk Index) は、栄養低下リスク判定基準を上回っていた。ビタミン B1 で推定平均必要量を摂取していた割合は 9.1%、ビタミン B6、ビタミン C、葉酸では 50% 以上であった。また、水溶性ビタミン、微量元素摂取量と血中濃度の関連においては、ビタミン B12 でのみ有意な正の相関がみられた。水溶性ビタミン、微量元素と栄養指標との関連では、ビタミン B1 およびビタミン C の血中濃度が BMI や上腕筋面積、下腿周囲長などの栄養指標と関連した。

【結論】

HD 患者にいて、血中水溶性ビタミンの重要性が栄養状態指標の 1 つである体格指標の面から支持された。HD 患者においても、体内の代謝に関連する血中ビタミン B1 と過去の報告から骨格筋量に関連が示唆されている血中ビタミン C が、骨格筋量を含めた栄養状態維持に重要であると考えられる。本検討から今後、水溶性ビタミン、ミネラルの栄養摂取からの対策は、それらを栄養補助食品などで補充する事での骨格筋量も含めた栄養関連指標をモニターすることが必要であると考えられる。

利益相反：あり

### 〇-006 腎機能低下を認めたドック受診者に対する地域食文化を考慮した生活指導の実践とそのフォローアップの検討

JA愛知厚生連 知多厚生病院

内科<sup>1</sup>、栄養管理室<sup>2</sup>

丹村 敏則<sup>1</sup>、富士井真優<sup>2</sup>

【緒言】演者は当院の外来の調査で、3 年間に eGFR が悪化した群では、改善群に比して有意に推定摂取塩分量が多く、また、減塩等生活指導で有意に eGFR が改善したことを報告した (2019 年日本腎臓病研究会)。今回、腎機能が悪化し要再検となったドック受診者に対して生活指導の実践とそのフォローアップについて検討した。【対象と方法】2022 年 1 月から 12 月に当センターの人間ドック受診者の中で、eGFR が 6 0 未満で、かつ、前年度受診時に比して急激な低下 (eGFR が 8 以上の低下) を認めた受診者に、地域食文化を考慮した減塩等の生活指導を実施し、3 か月後のフォローアップで検討した。【結果】3 か月後の「健診フォローアップ」時に eGFR の再検、推定塩分摂取量をチェックした。再検指示をした受診者の 1 0 0 % の受診であった。全体で 16 人 (女性 8 人、男性 8 人)、年齢は 60.9 ± 10.2 歳 (女性 62.9 ± 10.2 歳、男性 59.0 ± 9.4 歳)。前回の eGFR は 64.8 ± 8.2 (女性 67.6 ± 11.9、男性 62.5 ± 3.4)、今回の eGFR は 55.1 ± 4.7 (女性 55.2 ± 5.0、男性 55.1 ± 4.6) で有意に悪化を認めた。3 か月後の eGFR は 57.9 ± 7.5 (女性 58.5 ± 4.5、男性 57.4 ± 9.6) で、指導後の eGFR は改善傾向があった。ドック時には測定できなかったが、3 か月後のフォローアップ外来では推定塩分摂取量は 10.5 ± 1.8g/日 (女性 10.4 ± 2.6、男性 10.6 ± 0.7) で、塩分摂取量は地域平均より約 2 g 少なかった。【考察、まとめ】指導 3 か月後の再検では eGFR が改善傾向を認めた。ドック時の地域食文化を考慮した指導が有意義であると考えられた。ドックの検査項目にないため、ドック時に推定塩分摂取量は測定していなかったが、3 か月後のフォローアップ時の推定塩分摂取量は地域住民の平均より 2g/日少なく、江戸時代からの伝統の食文化を考慮した減塩指導による減塩達成が腎機能改善につながった可能性が考えられた。

利益相反：無し

### 〇-008 慢性腎臓病患者の血液透析導入時における栄養食事指導の現状

JCHO北海道病院 栄養管理室<sup>1</sup>、外科<sup>4</sup>

JCHO札幌北辰病院 栄養管理室<sup>2</sup>、J腎臓内科<sup>3</sup>、

川原 哉絵<sup>1</sup>、瀧川 博子<sup>1</sup>、池 美鈴<sup>2</sup>、山田 朋枝<sup>2</sup>、

佐々木洋彰<sup>3</sup>、山田 幹二<sup>3</sup>、正村 裕紀<sup>4</sup>

【目的】近年、慢性腎臓病 (CKD) や血液透析患者の高齢化に伴い、サルコペニアや低栄養が問題となっている。従来から保存期 CKD 患者へ継続的な栄養食事指導を行っているが、CKD 患者の低栄養状態や栄養食事指導における問題点を知るため、血液透析導入患者 25 名を対象に、体組成測定と透析導入時の栄養摂取状況の把握、食事療法に関するアンケート調査を実施した。CKD 保存期の栄養教育の現状と今後の課題について報告する。

【方法】2022 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日の期間に、JCHO 札幌北辰病院腎臓内科入院加療において血液透析導入した CKD 患者 25 例を対象に、アンケート調査を実施し、調査結果を集計・分析した。

【結果】透析導入時に実施したアンケート調査で、「腎臓病の食事療法について理解していますか」の質問に対し、8 割近くの患者が「とても理解している・まあまあ理解している」と回答した。減塩・たんぱく質制限に対する意識はあるが、エネルギー確保に対しては半数以上の患者は優先度が低く、十分な理解を得られていない可能性が考えられた。「食事療法は自己管理できているか」の質問に対しては、食品栄養成分表示や栄養士から指導された内容を元に 6 割の患者が「自己管理できている」と回答した。また多くの患者が透析導入後の食事療法は保存期以上に前向きに取り組みたいと考えているとの結果が得られた。

【結論】今回のアンケート調査で、CKD 保存期における栄養食事指導は患者の食事療法に対する動機づけになっていることを再認識した。CKD の食事療法の基本は、減塩とたんぱく質制限であるが、体重減少・ヤセを防止するためには十分なエネルギーを確保することも重要である。患者が長期にわたり食事療法を継続していくため、保存期 CKD の栄養食事療法に対する管理栄養士のスキルアップが必要であると考えられる。

利益相反：無し

## 〇-009 血液透析患者の体重変化と食欲および食品・栄養素摂取量の関連性

<sup>1</sup>大阪公立大学大学院 生活科学研究科 食栄養学分野、  
<sup>2</sup>社会医療法人愛仁会 井上病院  
宮平 杏奈<sup>1</sup>、松本 佳也<sup>1</sup>、木津あかね<sup>2</sup>、羽生 大記<sup>1</sup>

## 【目的】

透析患者では、低栄養がADLの低下や死亡の危険因子であることが報告されている。しかしながら、透析患者の栄養状態に関する食事因子については十分な検証がされていない。本研究では、血液透析患者の体重変化と食欲および食品・栄養素摂取量の関連性を検証することを目的とした。

## 【方法】

対象は1施設の病院に2017年から2022年の間に通院した患者のうち、ベースラインと1年後の2ポイントにおいて、体重による栄養評価、日本語版食欲調査票(CNAQ-J)による食欲調査、簡易型自記式食事歴法質問票による食品・栄養素摂取量の調査が可能であった211名(女性33.2%、年齢中央値69.0歳)とした。CNAQ-Jの点数により28点以下を食欲低下群、29点以上を非食欲低下群に群分けし、群間の体重変化率、食品・栄養素摂取量をMann-Whitney U検定により解析した。

## 【結果】

ベースライン時において、211名のうち食欲低下群は103名(48.8%)であった。2群間で年齢の中央値、男女比、透析効率の指標である標準化透析量(Kt/V)に有意差は見られなかった。1年後の体重変化率は、食欲低下群は-0.68%、非食欲低下群は0.28%であり、有意差を認めなかった(p=0.04)。食品・栄養素摂取量においては、エネルギー摂取量(p=0.59)、1000kcalあたりのたんぱく質摂取量(p=0.19)等に2群間で有意差は認められなかった。一方で、1000kcalあたりの炭水化物の摂取量は食欲低下群で有意に少なかった(p=0.03)。

## 【結論】

血液透析患者の体重変化に食欲が関係する可能性が示唆された。食品・栄養素摂取量において炭水化物の摂取量が食欲に關係する可能性が示唆された。

利益相反：無し

## 〇-011 透析間体重増加量は食塩摂取量だけではなく透析前の血清Na値も影響を及ぼしている

埼玉草加病院  
栄養管理部<sup>1</sup>、臨床工学部<sup>2</sup>、腎臓内科<sup>3</sup>  
小林 恵<sup>1</sup>、横山 舞<sup>1</sup>、早川 英明<sup>2</sup>、中村 裕也<sup>3</sup>、  
大澤 勲<sup>3</sup>、後藤 博道<sup>3</sup>

## 【目的】

透析患者が適切な体液管理を行うために減塩指導は重要である。しかし、長年毎月透析患者の食塩摂取量を調査した中で、減塩を実施しても体液管理が不良なケースや、逆に減塩をさほど実施せずとも体液管理が良好なケースがあり、各ケースは概ね毎回同一患者の中で認められ、血清Na値が関与しているような傾向があったことから、今回透析前の血清Na値と透析間体重増加量(ΔBW)に着目した。

## 【対象・方法】

血液透析患者397名中、透析歴2年未満、過去6ヶ月の入院歴、低栄養を除いた243名を対象とし、透析前血清Na値により低い方から4群(Q1~Q4)に分類し、透析前後の血清Na値、ΔBW、食塩摂取量等の調査を行い、各種データを比較検討することで従来の減塩指導の適否を評価した。当院の透析液Na濃度は140mEq/Lである。

## 【結果】

食塩摂取量とΔBWは各群ともに強い正の相関関係を認めた。透析前血清Na値(mEq/L)はQ1から順にそれぞれ134.9±2.3、138.6±0.6、140.5±0.5、142.8±1.4でQ1は他の群に対し低値であり、透析後と透析前の血清Na値の変化は3.2±2.0、0.2±1.4、-1.0±1.2、-2.9±1.6でQ1では透析後に血清Na値が上昇した。食塩摂取量(g/day)は7.3±4.3、8.0±2.7、8.9±3.5、9.4±3.7とQ1は他の群より少ないが、ΔBWはQ4が2.7±1.2kgであるのに対し、Q1では3.5±1.7kgと多い状況にあった。

## 【結論】

体液管理には減塩が重要であることが再確認された。しかし、血清Na値が低い患者の中には、食塩摂取量が少なくてもΔBWが多くなる症例が存在しており、透析後の血清Na値の上昇が口渴を引き起こす可能性が考えられ、減塩だけを推し進める指導では患者にとって不利益となるかもしれないと思われた。

利益相反：無し

## 〇-010 維持血液透析患者の食事回数と信念・体重の関連の検討

<sup>1</sup>新潟県立大学 人間生活学部 健康栄養学科、  
<sup>2</sup>JR 東京総合病院 栄養管理室、  
<sup>3</sup>緑風荘病院 栄養室、  
<sup>4</sup>駒沢女子大学 人間健康学部 健康栄養学科、  
<sup>5</sup>お茶の水女子大学大学院 基幹研究院 自然科学系  
森山 愛<sup>1</sup>、玉浦 有紀<sup>2</sup>、角田 伸代<sup>2</sup>、藤原 恵子<sup>3</sup>、  
西村 一弘<sup>3,4</sup>、赤松 利恵<sup>5</sup>

【目的】血液透析患者の食事回数に関する信念、BMI、ドライウエイト(DW)の関連を検討する。

【方法】2016年7月-2017年3月、3都県4施設の外来維持透析患者577名を対象に自記式質問紙調査を実施した。質問紙では、世帯構成や居住形態等の属性、透析日・非透析日の食事回数、間食や調理担当者等の食事状況とともに、食事管理に対する考え方(信念)をたずねた。信念は、32項目について4件法で回答いただいた結果を用い、先行研究で尺度化により抽出した4下位尺度(「食事管理の障害」「食事に対する懸念」「環境からの影響」「楽観性」)の平均得点を算出した。身長、直近3ヶ月のDWはカルテから収集し、BMIと直近1、3ヶ月でのDW減少有無を確認した。食事回数の回答から、対象者を「毎日3食」「非透析日のみ2食以下」「透析日のみ2食以下」「毎日2食以下」に区分し、信念の下位尺度得点とBMI・体重減少との関連を $\chi^2$ 検定または一元配置分散分析で検討した。

【結果】有効解析対象者360名の平均年齢(SD)は、66.4(11.4)歳、男性が237名(65.8%)であった。食事回数は、①毎日3食群250名(69.4%)、②非透析日のみ2食以下群14名(3.9%)、③透析日のみ2食以下群47名(13.1%)、④毎日2食以下群49名(13.6%)であった。①毎日3食群は、信念として「食事管理の障害」と「環境からの影響」の得点が他の群と比べて低かった(各p=0.002、p=0.038)。各群のBMI<20、3ヶ月DW減少有該当率の割合は各々、「①毎日3食」31.2%、23.7%、「②非透析日のみ2食以下」14.3%、53.8%、「③透析日のみ2食以下」25.5%、21.7%、「④毎日2食以下」16.3%、22.4%であった(いずれもn.s.)。

【結論】食事回数で信念の特徴に相違がみられたが、BMI<20や体重減少有該当者は、食事回数によらず同程度みられることが示唆された。

利益相反：無し

## 〇-012 COVID-19が血液透析患者の栄養状態に及ぼす影響 非感染透析患者との比較

医療法人新光会村上記念病院 栄養科  
北林 紘

## 【目的】

COVID-19では低栄養を合併していることは知られているが、低栄養との因果関係は不明な点が多い。入院血液透析(HD)患者を対象にCOVID-19が栄養状態に及ぼす影響を検証した。

## 【方法】

SARS-CoV-2の院内クラスター感染を経験したA病院のHD患者を対象に、感染者と非感染者に分類後、一般化線形混合モデル(GLMM)による解析を行った。感染の有無は抗原検査により判定した。感染前(陽性前1カ月以内)、感染中(陽性~陰性まで)、治癒後(陰性後1カ月以内)のBMI、Alb、GNRI、CRP、エネルギー摂取量、蛋白質摂取量、TC、TIBC、BUN、Cr、Hb、リンパ球数を評価項目とした。統計学的有意性はp<0.05とした。

## 【結果】

感染群16名、非感染群12名、感染期間中央値は20日間(IQR 17-23日間)だった。対象期間中、感染群では食欲不振10名、嘔吐/悪心8名、胃部不快感6名、味覚異常2名、嗅覚異常1名、非感染群では食欲不振1名が観察された。栄養サポートは、感染群では食事調整7名、ONSの提供4名、経管栄養2名、PPN7名、非感染群では食事調整1名だった。感染群の1名は感染中に死亡した。解析の結果、Alb(平均値[95%CI])、感染前、感染中、治癒後；感染群：3.4[3.1-3.7]、3.1[2.8-3.4]、3.3[3.0-3.6]；非感染群：2.8[2.5-3.2]、2.9[2.6-3.3]、3.1[2.7-3.5]；g/dL；p<0.01)、GNRI(感染群：85.9[80.3-91.4]、80.7[75.2-86.2]、82.6[78.1-89.2]；非感染群：78.6[72.2-84.9]、80.1[73.8-86.5]、82.5[76.1-88.8]；p<0.01)、logCRP(感染群：0.25[0.14-0.63]、1.22[0.84-1.61]、0.47[0.07-0.86]；非感染群：0.72[0.27-1.16]、0.67[0.22-1.12]、0.60[0.15-1.04]；p<0.01)、TIBC、BUN、CrにTime×groupの有意な交互作用を認めた。エネルギー摂取量と蛋白質摂取量にTime×groupの有意な交互作用は認めなかった。

## 【結論】

COVID-19による栄養状態の低下は、炎症反応の亢進による影響が大きい可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-013 血液透析患者におけるたんぱく質摂取量の評価法についての比較検討

<sup>1</sup>新潟大学大学院 医歯学総合研究科 腎研究センター 病態栄養学講座  
田中 舞、蒲澤 秀門、細島 康宏

【目的】血液透析患者のたんぱく質摂取量の推算には、標準化蛋白異化率 (normalized protein catabolic rate: nPCR) や標準化蛋白窒素出現率 (normalized protein nitrogen appearance: nPNA) が用いられているが、これらの指標の明確な区別はされていない。本研究では2つの指標から得られた推算値を比較し、食事調査によるたんぱく質摂取量 (DPI) との相関も検討した。

【方法】2013年に血液透析患者における米胚乳タンパク質補充の無作為化二重盲検クロスオーバー試験へ参加した50名のうち、自記式食事歴法質問票を行った45名 (男性27名、年齢68.0±10.3歳) を対象に後ろ向きに調査した。nPCR、nPNAはそれぞれShinzato式、Depner式により推算し、相関関係はSpearmanの順位相関係数、指標間の一致度はBland-Altman分析を用いた。

【結果】nPCRとnPNAはそれぞれ0.84 (0.74-0.98) g/kg/日、0.90 (0.77-1.03) g/kg/日であり、有意な正の相関を認めた (r = 0.99)。一方、nPNAはnPCRより平均0.046g/kg/日 (95%CI: 0.038-0.053、p < 0.05) 有意に高値であった。また、DPIは0.80 (0.68-1.16)g/kg標準体重/日であったが、nPCR (r = 0.46)、nPNA (r = 0.46) との間にそれぞれ有意な正の相関を認めた。DPIとnPCR (r = -0.64、p < 0.05)、nPNA (r = -0.57、p < 0.05) にそれぞれ有意な比例誤差も認められた。

【考察】nPNAとnPCRには強い相関関係があるが、nPNAはnPCRより高値を示す可能性がある。一方で、DPIとnPCR、nPNAにはそれぞれ有意な比例誤差を認め、たんぱく質摂取量が少ないほどnPCR、nPNAがともにDPIに対して高値を示し、たんぱく質摂取量が多いほどいずれの指標もDPIに対して低値を示したことから、2つの指標とDPIの比較には同様の傾向があることが示唆された。

【結論】nPCRとnPNAには、値は小さいが差が存在する可能性がある。今後、日常臨床において、この差が与える影響をDPIとの比較も含めた詳細な検討が必要である。

利益相反：無し

## O-015 維持透析患者における年齢及び性別の位相角 (Phase angle) について

(医)腎愛会だてクリニック 栄養科  
大里 寿江

【目的】維持透析患者における年齢及び性別の位相角 (PA) について検討する

【対象】2017年5月～2023年7月までにBIA法測定実施歴がある264名 (男性167名、女性97名) の維持透析患者

【方法】BIA法は、InbodyS10を使用し、透析終了後、仰臥位で期間中複数回測定した。浮腫率0.420以上の値は除外した。男性2456回、女性1449回の測定値の中、位相角 (PA) を年齢・性別に分けて検討した。有意差検定はStudent-t-testを使用した。

【結果】1、性別、年齢別のPA (°) は、男性、90代 (n=44) (2.9±0.3)、80代 (n=606) (3.4±0.6)、70代 (n=762) (3.7±0.8)、60代 (n=595) (4.0±0.7)、50代 (n=351) (4.6±0.9)、40代 (n=77) (5.5±0.9)、30代 (n=20) (7.0±0.8) いづれの年代においても有意差 (P < 0.01) があった。女性、90代 (n=53) (2.6±0.2)、80代 (n=426) (3.1±0.6)、70代 (n=616) (3.4±0.9)、60代 (n=171) (3.7±0.6)、50代 (n=157) (4.2±0.7)、40代 (n=25) (5.2±0.3)、30代 (n=11) (5.4±0.2) 40代VS30代以外に有意差 (P < 0.01) があった。2、PAと体水分の指標でもある浮腫率とは、男女共に有意 (p < 0.01) な高い負の (r = -0.91, r = -0.85) 相関があった。3、PAと骨格筋指数 (SMI) は、有意 (P < 0.01) な正相関 (r = 0.61) があった。

【考察】PAは、健康人では加齢と共に低下し、また、PAが低下した高齢者は将来的にサルコペニア・フレイルにより死亡リスクが高いとの報告もある。本研究においてもPAは加齢と共に低下し、SMIとも有意な正相関があったことから、透析患者においてもPAの維持は重要である可能性があった。

【結論】維持透析患者においても位相角 (Phase angle) は加齢と共に低下し、身体状況の指標となる可能性があった。

利益相反：無し

## O-014 透析患者における大動脈石灰化と筋肉量の関係

<sup>1</sup>特定医療法人仁真会白鷺病院 内科、  
大阪公立大学大学院医学研究科  
腎臓病態内科学<sup>2</sup>、代謝内分泌病態内科学・腎臓病態内科学<sup>3</sup>  
大原 隆暉<sup>1</sup>、奥野 仙二<sup>1</sup>、杉江 伸夫<sup>1</sup>、岡崎 久宣<sup>1</sup>、  
乗峯 京子<sup>1</sup>、庄司 繁市<sup>1</sup>、山川 智之<sup>1</sup>、森 克仁<sup>2</sup>、  
繪本 正憲<sup>3</sup>

【目的】高齢の一般住民において、筋肉量が低い3分位群では、大動脈石灰化や高度冠動脈石灰化を有するリスクが高かったことが報告されている (Rodriguez AJ et al. Calcif Tissue Int 99: 340-349, 2016)。同様に、心血管疾患を有さない成人において、筋肉量が最も少ない4分位群では、冠動脈石灰化を有するリスクは有意に高かったとの報告もある (Jun JE et al. Can J Cardiol 37: 1480-1488, 2021)。このように低筋肉量は血管石灰化のリスクと考えられているが、慢性腎臓病における、これらの関連についての検討は比較的少ない。このため今回、透析患者において、大動脈石灰化と筋肉量の関連について検討を行った。

【方法】512名の血液透析患者 (年齢: 59.8 ± 11.9歳、透析期間: 7.5 ± 6.4年、男性59.4%、糖尿病24.2%) を対象として、腹部側面XPにて大動脈石灰化の有無を評価した。また、dual-energy X-ray absorptiometry (DXA) にて体脂肪量と四肢除脂肪量を測定した。四肢除脂肪量を、身長<sup>2</sup>で除したものを四肢筋肉量 (skeletal muscle mass index, SMI) とした。

【結果】大動脈石灰化を認める群は、認めない群に比較して、有意に高齢で (63.6 ± 10.3歳 vs. 54.8 ± 12.1歳、p < 0.001)、男性が多く (63.3% vs. 54.3%、p=0.048)、糖尿病が高率 (31.8% vs. 14.3%、p < 0.001) であった。透析期間、body mass indexおよび体脂肪量には、この2群間で差を認めなかった。一方、大動脈石灰化を認める群は、認めない群に比較して、SMIが有意に低値 (5.7 ± 1.0 kg/m<sup>2</sup> vs. 6.1 ± 1.1 kg/m<sup>2</sup>、p < 0.001) であった。多変量ロジスティック解析において、年齢、性別、透析期間、糖尿病の有無、体脂肪量と独立してSMIは大動脈石灰化と有意に負に関連する因子であった。

【結論】透析患者において、大動脈石灰化と筋肉量は関連している可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-016 NRI-JHと骨格筋量・脂肪重量との関連性について

(医)クレド さとうクリニック  
佐藤むつほ、大釜 健広、佐久間宏治、石塚 俊治、佐藤 純彦

【背景】日本透析医学会学術委員会の栄養問題ワーキンググループでは、統計調査データベースを用いて血液透析患者の栄養リスク指標であるNutritional Risk Index for Japanese Hemodialysis Patients (NRI-JH) を作成している。維持透析患者において骨格筋量や脂肪重量は予後と大きく関連するが、NRI-JHを算出する際には骨格筋量や脂肪重量に関する指標は含まれていない。

【目的】NRI-JHが骨格筋量や脂肪重量と関連するか検討を行った。

【対象】当院在籍血液透析患者211名中、身体組成分析装置MLT-600で測定を行った179名を対象とした。

【方法】NRI-JHを算出し、低リスク群 (0～7点)・中リスク群 (8～10点)・高リスク群 (11点) に分け、MLTで算出された骨格筋量、脂肪重量、位相角と% CGRに違いを認めるか検討した。

【結果】骨格筋量 (kg) は低リスク群20.1 (16.6-24.3)、中リスク群17.1 (15.9-19.3)、高リスク群13.3 (10.6-16.7) と低リスク群が中・高リスク群に比し有意に高値であった (median (IQR))。脂肪重量 (kg) は低リスク群17.1 (11.4-23.1)、中リスク群16.5 (12.9-22.1)、高リスク群13.1 (6.3-14.8) と高リスク群が低・中リスク群に比し有意に低値であった。位相角 (50kHz) と% CGRは低リスク群が中・高リスク群に比し有意に高値であった。

【考察】NRI-JHが高リスクな群ほど骨格筋量や脂肪重量が少ない傾向にあることから、中・高リスク群には、エネルギーやタンパク質を充足し、患者の状態に合わせた筋力トレーニングを促すことが必要と考えられた。

【結論】NRI-JHは、骨格筋量や脂肪重量と関連する可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-017 血液透析患者における透析中運動療法による栄養状態の変化の検討

<sup>1</sup>医療法人惺陽会 札幌ふしこ内科・透析クリニック、  
<sup>2</sup>天使大学 看護栄養学部 栄養学科  
坂本 杏子<sup>1</sup>、加藤 千晶<sup>1</sup>、松田 愛<sup>1</sup>、高桑 暁子<sup>2</sup>、  
中川 幸恵<sup>2</sup>、角田 政隆<sup>1</sup>

【背景・目的】血液透析患者の高齢化が進み、サルコペニア・フレイルを合併した患者が増加している。その対策として栄養管理と運動療法が重要である。血液透析患者の栄養状態や身体機能等を調査し、透析中に運動療法を行うことで、どのような変化がみられるかを検討する。

【方法】運動プログラムが収録されたDVDを使用し、透析中に有酸素運動やストレッチなどを実施する。運動開始時と6か月後の臨床データを比較検討する。その結果と身体状況評価、移動能力評価、筋力評価、食欲調査、サルコペニア質問票、栄養状態の評価等との関連をみる。

【結果】自施設に通院している外来維持血液透析患者52名（男性29名、女性23名）が対象となった。平均年齢は65.0±12.6歳、平均透析歴は73.9±92.5か月であった。現時点では、透析中運動療法は昼間の時間帯に血液透析を受けている患者を対象として行い、腎臓リハビリテーションガイドラインにより推奨されている運動療法を医師の運動処方指示のもと、透析中の治療の一環として実施している。自施設では毎年6月と12月に、定期的に栄養評価を行っているが、新しい結果と合わせて運動療法開始前後の栄養状態や身体機能等の変化について比較、検討を行いたい。

【考察】継続して透析中の運動を行うことで、患者自身の運動に対する意識が変わってきたと推測される。特に、透析中の運動を行うためにベッド上で覚醒している時間が増えることや、運動をしているという実感が湧くことで、自然と透析日の生活リズムがその人なりに整ってきている症例がみられる。患者アンケートの結果なども踏まえて、今後の栄養管理・介入について検討し、報告する。

利益相反：無し

## O-019 腎移植3か月後までの摂取たんぱく質量が0.8 g/kg未満となる因子の検討

<sup>1</sup>北里大学病院 栄養部、  
<sup>2</sup>北里大学医学部 泌尿器科学<sup>2</sup>、腎臓内科学<sup>3</sup>、上部消化管外科<sup>4</sup>  
吉田 朋子<sup>1</sup>、石井 大輔<sup>2</sup>、阿部 哲也<sup>3</sup>、森岡 優子<sup>1</sup>、  
北島 和樹<sup>2</sup>、吉田 一成<sup>2</sup>、竹内 康雄<sup>3</sup>、比企 直樹<sup>4</sup>

【背景】腎移植レシピエントには定量化された栄養療法の指針がなく、特に摂取たんぱく質量はKDIGOガイドラインでも示されていない。当院では、腎移植後もCKD患者であるため摂取たんぱく質量は0.8～1.0 g/kgを目安とし、原疾患や病態などを踏まえ、個々に合わせた目標量を設定している。しかし、摂取たんぱく質量が少ないことは、低栄養のリスクとなる。

【目的】腎移植レシピエントの3か月後までの摂取たんぱく質量が0.8 g/kg未満となる因子を検討する。

【方法】対象は腎移植手術を施行したレシピエントで、退院から3か月後までの24時間蓄尿において推定摂取たんぱく質量の平均が0.8 g/kg未満群（U群）と0.8 g/kg以上群（O群）の身体所見、摂取栄養量、栄養状態、生化学検査などを比較検討した。

【結果】対象は104例（U群43例、O群61例）、平均年齢46歳、男性64例、腎移植前の透析の有無と透析歴は2群に差はなかった。単変量解析では、BMI（入院時/退院時/3か月後）はU群（20±3/19±3/19±2）、O群（24±4/22±4/23±3） kg/m<sup>2</sup>であり、いずれにおいてもU群が低かった（p<0.01）。血清アルブミン値（入院時/退院時/3か月後）は、U群（3.8±0.4/3.8±0.5/4.3±0.4）、O群（3.8±0.5/3.7±0.4/4.3±0.3） g/dLで2群に差はなかった。血清クレアチニン値（入院時/退院時/3か月後）はU群（10.38±2.89/1.54±0.60/1.56±0.61）、O群（10.65±2.96/1.80±0.69/1.69±0.66） mg/dLで退院時の2群に差があった（p<0.05）。推定摂取塩分量はU群5.8±1.9、O群7.7±2.3 gであり、U群が有意に少なかつた（p<0.01）。摂取たんぱく質量が0.8 g/kg未満となる因子を、年齢・性別・腎移植前透析の有無・退院時BMI・退院時血清クレアチニン値を用いて多変量解析した結果、退院時BMI [OR 0.67, 95%CI 0.55-0.83] が関連した。

【結語】腎移植後の栄養療法において多変量解析で抽出されたBMIが、摂取栄養量に影響する因子のひとつである可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-018 維持血液透析患者を対象としたエネフリード輸液による透析時静脈栄養の効果

<sup>1</sup>東京医科大学 腎臓内科学分野、  
<sup>2</sup>新潟大学大学院 医歯学総合研究科 病態栄養学講座、  
<sup>3</sup>川崎医科大学、  
<sup>4</sup>株式会社大塚製薬工場 研究開発センター 臨床応用開発部  
菅野 義彦<sup>1</sup>、細島 康宏<sup>2</sup>、蒲澤 秀門<sup>2</sup>、長井 美穂<sup>1</sup>、  
谷 美由紀<sup>4</sup>、鴨下 悟<sup>4</sup>、林 直希<sup>4</sup>、黒田 晃祐<sup>1</sup>、  
神田英一郎<sup>3</sup>

【背景・目的】

透析中に回路の静脈側から栄養輸液を行う Intradialytic parenteral nutrition (IDPN) は、食欲不振を呈する透析患者の栄養補給に役立つと考えられる。細島らはアミノ酸、糖、脂肪を含む末梢静脈栄養キット製剤であるエネフリード®輸液に着目し IDPN の効果を検討した。その結果、本邦の血液透析患者の栄養状態を示す指標である Nutritional Risk Index-Japanese Hemodialysis (NRI-JH) において高リスクである単群での探索的検討では、安全に使用できることを確認できたが、栄養指標に変化は認められなかった。今回は低リスク及び中リスク群の低栄養患者を対象とし、対照群を設けて探索的に検討した。(jRCTs031220296)

【方法】

20歳以上のNRI-JH:5～9点の患者を対象とし、IDPN群と対照群にランダム化割付を行った。介入期間は12週間、主要評価項目としてトランスサイレチンの変化量、副次評価項目としてその他の臨床検査値、食事摂取量（エネルギー、たんぱく質）、皮下グルコース濃度を比較検討した。

【結果】

トランスサイレチンの変化量における両群間の差は1.27 mg/dl (95%信頼区間-1.74-4.28) で有意差を認めなかった。副次評価項目のうちBNPは対照群で有意に上昇したほか、たんぱく質を中心とした摂取量はIDPN群で有意に増加した。しかし他の栄養学的指標の変化は有意ではなかった。

【結論】

IDPNにおいてエネフリード輸液を安全に使用することができた。今後対照群や評価項目などの研究デザインをより適切に行うことで、低栄養における介入方法としての有用性を示すことができると考えられた。

利益相反：無し

## O-020 腎移植後患者のドナー別における体重変動調査

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第2病院 栄養課  
谷口 悠華、吉田 友香、杉山 優一、辻 佐枝子、三輪彩耶香、  
要石 愛加、畠山 桂吾

【目的】腎移植後患者において合併症の管理は重要であり、当院では管理栄養士も継続的に介入している。腎移植後患者の多くに体重増加がみられ、特に女性で顕著にみられるといわれている。しかし、ドナー別についての体重変動に関する報告はないため、今回検討を行った。

【方法】当院で2021年4月1日から2022年3月31日までに腎移植手術を行った患者（96名）を対象とした。対象者をそれぞれ、ドナー別（献腎5人、配偶者41人、一親等31人、二親等または三親等13人）、配偶者か否かの2群（配偶者・非配偶者）、親か否かの2群（親・親以外）、配偶者か親かの2群（配偶者・親）に分け、調査項目は術後半年、術後1年の体重の変動量とした。統計解析はpaired t検定、Kruskal-Wallis検定、t検定を用いた。

【結果】腎移植後患者全体では、初回から半年後で0.84kg (p=0.111) と差が見られなかったが、初回から1年後では1.99kg (p<0.001)、半年後から1年後では1.15kg (p<0.001) とそれぞれ有意に増加していた。ドナー毎の群別比較をした際の差はみられなかった (p=0.337)。ドナーが配偶者か否か、親か否か、配偶者か親かの比較においてもそれぞれ差はみられなかった。ドナー別の1年後体重変動量は、親2.75±7.53 kg、配偶者1.97±4.76 kg、親以外1.68±4.84 kg、非配偶者2.02±6.58 kgであった。

【結論】腎移植後患者の体重は、半年後から1年後、初回から1年後の間で増加がみられたが、ドナー毎による比較では差は認められなかった。当院では目標体重変動量は+2～3kgとしており、ドナーが親の場合の平均体重変動量は+2.75kgと近似値を示した。しかし、患者毎のばらつきは大きく、この要因の分析や、より患者毎に個別化した指導を実施するため、引き続き検討が必要であると考えられた。

利益相反：無し

## O-021 糖尿病・透析歴の有無による腎移植後患者の体重増加率の検討

<sup>1</sup>日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 栄養課  
吉田 友香、谷口 悠華、杉山 優一、辻 佐枝子、三輪彩耶香、  
要石 愛加、畠山 桂吾

【目的】我が国において腎移植は年間約 1500 件実施されており、血液透析に次ぐ腎代替療法となっている。当院では年間約 100 件腎移植を実施しており、腎移植後患者に対し栄養食事指導（栄養指導）を実施している。腎移植後患者は、グラフトロスにならないために合併症の発症予防が必要とされている。しかし、腎移植後患者は食事制限の緩和や免疫抑制剤による食欲亢進により体重増加を認める者は少なくない。本研究では、腎移植後肥満および体重増加に影響する要因について明らかにするため、今回は糖尿病および透析歴の有無と体重増加との関連を調査した。

【方法】当院で 2021 年度に腎移植を行った患者のうち 96 名を対象とした。対象者全体において、移植後退院前の体重を基準とし、移植半年後および 1 年後の体重変動率を paired t 検定を用いて比較した。また、糖尿病および透析歴の有無でそれぞれ 2 群に分け、移植半年後および 1 年後の体重変動率を t 検定を用いて比較した。さらに、糖尿病の有無、透析歴の有無それぞれの群において、移植半年後および 1 年後の体重変動率を paired t 検定を用いて比較した。

【結果】対象者全体では、移植半年後から 1 年後 (1.48% → 3.08%)、退院前から 1 年後 (0.00% → 3.08%) と体重変動率は有意に増加した ( $p < 0.01$ )。糖尿病および透析歴の有無で比較したところ、退院前から半年後 (1.33% → 1.86%、-0.22% → 2.75%)、退院前から 1 年後 (2.64% → 4.14%、0.77% → 4.80%) と、ともに体重変動率に差は認められなかった。しかし、透析歴有り群のみでは、退院前から 1 年後において体重変動率は有意に増加した (0.00% → 4.80%) ( $p < 0.01$ )。

【結論】対象者全体において体重増加が認められたことから、継続的に栄養指導を介入し体重増加の抑制に努める必要があると考えられる。また、透析歴有り群において移植 1 年後の体重増加が認められたことから、透析歴の有無による体重増加の特徴を考慮した栄養指導を行う必要性が示唆された。

利益相反：無し

## O-023 外来透析施設でのポリファーマシーチーム活動における管理栄養士の取り組み

社会医療法人財団 石心会 さやま腎クリニック  
医療技術科 栄養室<sup>1</sup>、医療技術科 CE室<sup>2</sup>、看護科<sup>3</sup>、  
診療科<sup>4</sup>、薬剤室<sup>5</sup>  
中山 佳織<sup>1</sup>、横山 恭子<sup>1</sup>、中村 由紀<sup>2</sup>、加藤美菜子<sup>3</sup>、  
池田 直史<sup>4</sup>、笠井 洋輝<sup>5</sup>

## 【目的】

当院のポリファーマシーチームは透析患者の栄養状態を担保し、透析効率を維持し、なおかつ減薬することを目的としたチームである。当院では医師、薬剤師、看護師、管理栄養士、臨床工学技士が連携し、月 2 回チーム活動としてカンファレンスを行っている。カンファレンス後には食事指導が必要な症例に対して、管理栄養士がベッドサイドへ訪問し、適切な食事摂取方法などについて患者本人へ指導している。今回はポリファーマシーチーム活動による効果を明らかにすることを目的とする。

## 【方法】

2022 年 10 月～2023 年 3 月の期間に実施したポリファーマシーチーム活動で介入した患者且つ透析歴 2 年未満 4 名を除く 39 症例の管理栄養士介入前後の GNRI、nPCR、透析前 BUN、ALB、Kt/V の変化について検討を行った。検定ソフトは、IBM SPSS を用いて Mann-WhitneyU 検定を行った。

## 【結果】

男女比は男性 22 名、女性 17 名、平均年齢は 72.15 ± 11.38 歳、透析歴は 9.58 ± 7.50 年であった。GNRI、nPCR、透析前 BUN、ALB、Kt/V について介入前後で検定を行った結果、全ての項目で有意差は得られなかったが、平均値では nPCR は上昇傾向であった。

また 39 症例合計の 1 日内服錠数は、ポリファーマシーチーム介入前では 731 錠、介入後は 682.5 錠で 48.5 錠の減薬にも繋げることが出来た。

## 【考察】

管理栄養士がポリファーマシーチーム活動に参加することで、多職種の見点から食事指導が必要な患者を共有でき、素早い対応に繋げることが出来た。今回有意差は得られなかったが nPCR は上昇傾向となった。

また、管理栄養士が栄養指標低値の患者をカンファレンスに挙げることで、内服薬や透析条件を見直すきっかけとなり、栄養状態だけでなく、内服薬の減薬に繋げることが出来たと考えられる。

利益相反：無し

## O-022 透析患者における筋肉の質と四肢および体幹部の脂肪量の関連の検討

特定医療法人仁真会 白鷺病院 医療技術部  
栄養管理科<sup>1</sup>、診療部<sup>2</sup>  
上嶋 章子<sup>1</sup>、奥野 仙二<sup>2</sup>、大原 隆暉<sup>2</sup>、庄司 繁市<sup>2</sup>、  
山川 智之<sup>2</sup>

目的；一般住民や糖尿病患者において、筋肉の質が腹部脂肪や内臓脂肪と関連したとの報告がある。しかし、慢性腎臓病患者におけるこれらの関連はあまり検討されていない。そこで今回透析患者における、筋肉の質と体脂肪量の関連について検討した。  
対象；白鷺病院に通院中の血液透析患者 308 名とし、年齢は 58.0 ± 11.9 歳、透析期間は 6.5 ± 6.0 年、男性/女性：185/123 を対象とした。糖尿病は 67.2%、185 名に見られた。

方法；DAX ( Dual-energy X-ray absorptiometry ) を用いて体幹部の脂肪量および四肢の脂肪量と筋肉量を測定した。骨格筋量は、四肢の徐脂肪量を身長<sup>2</sup>で除した骨格筋指数 SMI ( Skeletal muscle mass index ) で評価した。今回、握力を同側の上肢徐脂肪量で除したものを筋肉の質とした。AWGS2019 ( Asian Working Group for Sarcopenia ) を、サルコペニアの診断に用いた。握力の低下は、男性で 28kg 未満、女性では 18kg 未満、SMI の低下は、男性が 7.0kg/m<sup>2</sup> 以下、女性では 5.4kg/m<sup>2</sup> を基準とした。SMI および握力の両方が低下している場合をサルコペニア有とされた。

結果；筋肉の質は男性と女性では有意な差は見られなかったが糖尿病群では、非糖尿病に比較して有意に低値であった。308 名中サルコペニアは 131 名 (42.5%) であり、非サルコペニアに比較して筋肉の質に有意な低下がみられた。筋肉の質は年齢、透析期間および体幹部脂肪量と負の相関を認めていた。四肢脂肪量と筋肉の質には有意な相関は認めていなかった。重回帰解析では、年齢、透析期間、性別、糖尿病、サルコペニアの有無に加えて体幹部脂肪量は、筋肉の質と有意な負の関連を認めていた。一方、四肢脂肪量と筋肉の質の関連は有意ではなかった。

結論；透析患者において、体幹部脂肪量は、筋肉の質と関連している可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-024 肥満で 2 型糖尿病の血液透析患者に対して持続性 GLP-1 受容体作動薬 (セマグルチド) を使用した症例

(医) 永仁会 永仁会病院  
栄養管理科<sup>1</sup>、腎センター<sup>2</sup>  
大津明日美<sup>1</sup>、岩崎 志麻<sup>1</sup>、加藤 基<sup>1</sup>、齊藤穂乃香<sup>1</sup>、  
松永 智仁<sup>2</sup>、宮下 英士<sup>2</sup>

【背景】持続性 GLP-1 受容体作動薬は、血液透析患者にも使用でき、血糖改善効果が高く、低血糖をおこしにくいことが特徴である。又、食欲抑制効果、体重減少が認められるとの報告があり、肥満患者には減量効果が期待できる。しかし、血液透析患者に対しての使用報告はまだ少ない。

【症例】56 歳男性。35 歳糖尿病と診断されたが自己中断。46 歳再通院し、インスリン療法開始となったが、HbA1c8 ~ 11% と血糖コントロールは不良だった。尿蛋白も多く、56 歳で透析導入、維持血液透析のため自施設紹介となった。初診時 DW83.5kg、BMI31.1 kg/m<sup>2</sup> と肥満で、浮腫もみられた。GA16.0%、Alb3.0g/dl と、(CRPO.59mg/dl) Alb は低値であり、GA は高くなかった。仕事はほぼデスクワークで、運動の習慣もなく、活動量は低かったが、食事摂取量は 2100kcal (36kcal/kg)、たんぱく質 75 g (1.3g/kg) と過剰摂取であった。インスリンアスパルト 28 単位、インスリンランギン 11 単位施行していたが肥満は正のため、セマグルチド 0.25 mg を開始し、インスリンアスパルトを 28 単位から 12 単位へ減量した。2 週間後から軽度の胃部不快感が発生し、食事摂取量は 1800kcal (30kcal/kg) に減少した。血圧、心胸比、浮腫等を見ながら、徐々に DW を減らし、セマグルチド開始から 4 か月で 79.0 kg と -4.5kg 減少した。インスリンアスパルト 4 単位、インスリンランギン 4 単位とインスリンも減量することができた。

【結論】セマグルチドは体重減少効果があり、短期間に 5% 以上の体重減少を認め、インスリン量も減量できた。しかし、血液透析患者の場合、短期間の体重減少は、体液過剰になり心不全を起こす可能性がある。そのため、食事摂取量や体液管理を含めた細やかなモニタリングが必要と思われる。

利益相反：無し

## O-025 外来化学療法患者室における管理栄養士の介入の実態と考察

半田市立半田病院  
 栄養科<sup>1</sup>、看護局<sup>2</sup>、半薬剤科<sup>3</sup>  
 粕壁美佐子<sup>1</sup>、竹内 由佳<sup>2</sup>、永松 秀昭<sup>3</sup>

【目的】知多半島の中核病院である当院は平成27年4月に地域がん拠点病院に指定され年間3300名の外来化学療法を実施している。令和4年度がん専門療法士による外来化学療法患者への栄養指導が毎月算定可能となり、令和4年6月から化学療法室で栄養指導を開始した。患者の栄養状態の評価と管理栄養士が介入できる食に関するニーズについて調査し、今後の課題について考察した。

【方法】令和4年6月～令和5年5月の外来化学療法患者341名（男201名女140名）平均69才（23～89才）にPG-SGAに基づいた聞き取り調査をし、mGPSで評価した。

【結果】がん種は大腸29%肺16%乳9%胃・膵臓・卵巣7%食道・子宮4%その他17%。発症年数平均2年（0～19年）。ステージは、IV 43% III 31% II 18% I 8%。BMIは低体重15%標準64%肥満21%。6ヶ月間の体重減少は、5%以上27%、2%以上13%、減少4%、増加24%（浮腫1%）変化なし32%。有害事象は、特になし50%味覚障害・吐き気7%食欲不振6%口内炎・しびれ・下痢・便秘・浮腫4%倦怠感3%その他7%。既往歴は、特になし36%糖尿病22%高血圧43%脂質異常症35%。治療奏功は、SD 60% PD 27% PR 13%。mGPS評価は、正常55%低栄養9%前悪液質19%悪液質17%。mGPSとBMIとの相関（ $r = -0.1$ ）は見られなかった。栄養指導終了は、特に問題なし23%死亡6%BSC4%転院3%拒否1%だった。

【結論】栄養状態の悪い患者は45%だったが、有害事象については制吐剤等の薬剤投与もあり、食に関して困っている患者は23%と少なかった。P Sや栄養状態の悪化は化学療法が施行されないため、23%が特に問題ない患者で栄養指導の受け入れ拒否もあった。1年の指導を通じて、化療後に起きる症状や気持ちを傾聴している事が多く、患者への精神面での対応が重要ではないかと考えられた。今後も、他職種と連携をとりつつ、栄養改善・維持のみでなく総合的に支援していきたい。

利益相反：無し

## O-027 外来化学療法室への管理栄養士介入におけるスクリーニング方法の検討

横浜南共済病院 栄養科  
 北園 晶子、大里 蘭子、飯野 悠、北岡 瑞希、井上 温

【目的】当院では2020年4月より外来化学療法室に管理栄養士が本格介入し、スクリーニングツールとしてMUSTを使用していた。しかしMUST項目に血液生化学検査がないことから、GPSによるスクリーニングを2023年6月から追加した。その妥当性を検討すべく、本研究を行った。

【方法】2023年6月～8月の外来化学療法室の患者のうち、非がん、同月内の重複を除く対象患者に対して管理栄養士がMUSTとGPSでのスクリーニングを実施し、検討を行った。

【結果】2023年6月～8月の外来化学療法実施は1293件、対象患者は794名であった。MUSTでは、低リスク505名（64%）、中等度リスク118名（15%）、高リスク171名（21%）であった。GPSでは1群（正常）650名（82%）、2群（低栄養）65名（8%）、3群（前悪液質）25名（3%）、4群（悪液質）54名（7%）であった。MUST別にGPSを見るとMUST低リスクでもGPS2～4であるものが9%存在した。GPS別にMUSTを見ると、GPS1群でもMUST中等度以上リスクのものが29%存在した。

【結論】スクリーニング実施患者のうち、36%がMUSTで中等度リスク以上と判定された。しかしGPSでは2～4群を合わせても18%であり、MUSTよりもやや感度が低いと考えられた。ひとつのツールを使用する場合、GPSよりもMUSTの方が漏れが少なく栄養指導の必要な患者を抽出できると思われる。ただしMUST低リスク群でも9%の患者がGPS2～4群と栄養障害や悪液質が示唆されたことから、いずれのスクリーニング法でも一方では漏れがあるため、2つのスクリーニング法を組み合わせる必要のある患者を抽出することがより望ましいと考えられた。実際、MUSTのみで抽出していた頃より、栄養指導介入割合で向上が見られている。

利益相反：無し

## O-026 当院でのがん外来化学療法患者への栄養食事指導の取り組み

神戸大学医学部附属病院  
 栄養管理部<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、腫瘍・血液内科<sup>3</sup>、腫瘍センター<sup>4</sup>、  
 糖尿病・内分泌内科<sup>5</sup>  
 山西 美沙<sup>1</sup>、田淵 聡子<sup>1</sup>、中谷 早希<sup>1</sup>、三ヶ尻礼子<sup>1</sup>、  
 山本 育子<sup>1</sup>、土井 久容<sup>2,4</sup>、清田 尚臣<sup>3,4</sup>、山田 倫子<sup>1,5</sup>、  
 高橋 路子<sup>1,5</sup>

【背景と目的】令和4年度の診療報酬改定では外来栄養食事指導料の要件の見直しがあり、外来化学療法を実施しているがん患者に対してがん病態栄養専門管理栄養士が指導を行った場合の栄養食事指導料が新設された。当院では令和元年より外来化学療法室（以下、通院治療室）での栄養指導を行っており、随時運用方法を検討してきたが、この改定を機に早期からの栄養指導介入及び効率化を目指し運用方法を変更したため、その実態について報告する。

【方法】従来は治療当日に血液検査結果及び診療録から栄養スクリーニングを行い、栄養不良と評価した患者を優先して栄養指導を行っていたが、運用変更後は栄養状態に関わらず通院治療室での初回治療及びレジムン変更の患者を対象に初回栄養指導を行い、以降定期的に継続指導を行うこととした。令和4年4月～令和5年7月に通院治療室で栄養指導を行った患者228名を対象とし、運用変更前後での患者の平均年齢、初回栄養指導時のBMI、がん種、常駐時間（4時間/日）あたりの対象患者の抽出に要する時間及び栄養指導件数を調査した。

【結果】運用変更前（ $n=127$ ）vs 変更後（ $n=101$ ）；平均年齢：66.5 ± 10.8歳 vs 63.9 ± 12.3歳（ $p=0.152$ ）、初回栄養指導時のBMI：20.6 ± 4.8 kg/m<sup>2</sup> vs 21.6 ± 4.0 kg/m<sup>2</sup>（ $p=0.299$ ）、がん種の多い順：胃がん、乳がん、膵臓がん vs 乳がん、大腸がん、膵臓がん、対象患者の抽出に要する時間：約90分/日 vs 20分/日、栄養指導件数：6.5件/日 vs 10.8件/日（ $p < 0.05$ ）であった。運用変更前後での患者背景に差はなかったが、対象患者の抽出に要する時間が大幅に短縮され、栄養指導件数は有意に増加した。

【考察と結論】対象患者の抽出方法を変更したことで早期から栄養指導介入ができ、抽出に要する時間を短縮し栄養指導件数を増加することができた。早期から介入することで患者の栄養・食事に関する意欲や知識を高め、不安を軽減し、化学療法中の体重減少及び栄養状態低下の抑制に繋げていきたい。

利益相反：無し

## O-028 金沢大学附属病院における外来がん化学療法患者の栄養判定とがん化学療法離脱リスクの検討

金沢大学附属病院  
 栄養管理部<sup>1</sup>、薬剤部<sup>2</sup>、看護部<sup>3</sup>、腫瘍内科<sup>4</sup>、消化管外科<sup>5</sup>  
 八幡 陽子<sup>1</sup>、徳丸 季聡<sup>1</sup>、古一 素江<sup>1</sup>、中田 裕佳<sup>1</sup>、  
 志村 祐介<sup>2</sup>、寺下 千恵<sup>3</sup>、大坪公士郎<sup>4</sup>、森山 秀樹<sup>5</sup>

【目的】がん化学療法において治療の継続性と患者の栄養状態との関連が注目されている。栄養状態不良の患者に対し管理栄養士の早期介入が有用とされているが、介入にあたりがん化学療法離脱リスクの評価が重要となる。今回、患者の栄養判定結果とがん化学療法の離脱との関連を検討した。

【対象及び方法】対象は令和3年4月1日から令和5年3月31日に金沢大学附属病院外来化学療法センターにて初回のがん化学療法を受け、治療が終了した消化器内科、消化管外科、肝胆膵・移植外科、腫瘍内科の4診療科の患者とした。栄養判定はCONUTスコアを用いた。治療開始時のCONUTスコアに基づき低リスク群（0-4点）と高リスク群（5-12点）の2群に分類し、がん化学療法離脱との関連を検討した。離脱の定義は、(1)G3以上の有害事象による治療の中止、(2)効果判定がprogressive diseaseによるレジメン変更、(3)患者の希望による治療中止、(4)ベストサポートケアへの移行とし、(1)から(4)のいずれかの出現をイベント発生と定義した。アウトカムはCox比例ハザードモデルを用い、多変量調整したハザード比を算出した。

【結果】対象は72例、平均年齢66歳、男性51名（71%）、平均Body mass index (BMI) 22.6 kg/m<sup>2</sup> < SUB > 2 < /SUB >であった。イベント発生割合は低リスク群で47例中33例（70%）、高リスク群は25例中24例（96%）であった。観察時間におけるイベント発生数は低リスク群13.7/100人月、高リスク群27.9/100人月であった。低リスク群を基準（ハザード比1）とした高リスク群の調整なしのハザード比は2.02（95%信頼区間[CI] 1.19, 3.45;  $P=0.010$ ）であった。年齢、性別、BMI、制吐リスク分類、performance statusで調整後のハザード比は2.22（95% CI 1.22, 4.03;  $P=0.008$ ）であった。

【結論】CONUTスコアによる栄養判定は、がん化学療法の離脱リスクの評価に有用である可能性がある。

利益相反：無し

## O-029 外来化学療法室における栄養介入の現状と課題

地方独立行政法人 東京都立病院機構 東京都立豊島病院

栄養科<sup>1</sup>、医事課<sup>2</sup>林 直子<sup>1</sup>、細井みどり<sup>1</sup>、曾我 和代<sup>1</sup>、須永さやか<sup>1</sup>、  
三上 彩香<sup>1</sup>、古屋沙代子<sup>1</sup>、結城 結花<sup>1</sup>、数崎 百香<sup>1</sup>、  
堀田 大介<sup>2</sup>

【目的】当院は、外来化学療法を年間約 1800 件実施している。平成 28 年度より外来化学療法室での栄養食事指導を開始し、令和 2 年度からは、原則、外来化学療法初回の患者全例に実施している。より効果的な栄養サポートの実現に向け、当院の外来化学療法患者の傾向を調査し、栄養介入方法を検討した。

【方法】2021 年 1 月から 2023 年 6 月の期間に初回の外来化学療法を施行した 253 名を対象に、年齢、診療科、がん種、ステージ、BMI、採血検査データ、栄養食事指導回数などについて調査した。

【結果】対象患者の平均年齢は 68.4 ± 10.5 歳、男性 57%、女性 43%であった。診療科は外科が 58%と最も多く、がん種は大腸がん (32%)、胃がん (13%)、乳がん (9%) の順に多かった。全体で見るとステージⅣの患者が最も多かった。栄養食事指導は 223 名に実施し、対象患者の 88%に介入した。うち、2 回以上栄養食事指導 (以下「継続指導」という) を行った患者の割合は 27.3%であり、ステージが進むほど継続指導の割合は高かった。継続指導に至った理由として多かったのは、「食欲不振」と「体重減少」であった。なお、薬物療法が初めてであった患者は全体の約 6 割であった。また、対象患者の約 14%が生活保護受給者であった。

【結論】外来化学療法室での栄養食事指導の体制整備により、約 9 割の患者をカバーすることができた。一方、うち 7 割は 1 回のみの介入であり、継続的な指導・相談の充実が必要である。特に、当院の外来化学療法患者は進行がんが約半数を占めており、体調の変化に応じたきめ細やかな栄養サポートを要する患者は多いと推察される。今後は、当院のがん治療患者の傾向にあわせて、より患者に寄り添った栄養サポートを行っていききたい。また、がんと診断された時点で栄養介入できる体制作りも必要である。そのためにも、多職種連携の強化を図るとともに、患者対応の時間を増やせるように、栄養科業務の整備も行っていききたい。

利益相反：無し

## O-031 がん化学療法導入に際してのがん病態栄養専門管理栄養士の関わり方について

社会医療法人 緑社会 金田病院

栄養科<sup>1</sup>、人間ドック健診科<sup>2</sup>、外科<sup>3</sup>小椋いずみ<sup>1</sup>、古河友加里<sup>1</sup>、藤本あゆみ<sup>1</sup>、杉 佳法<sup>2</sup>、  
三村 卓司<sup>3</sup>

【目的】当院では化学療法の導入を入院で行うことが多く、入院時からがん病態栄養専門管理栄養士が関わっている。今回入院中のがん患者への栄養食事指導の現状を検証してみた。

【方法】2021 年 1 月～2023 年 6 月の間、入院で化学療法導入を開始し、管理栄養士が継続的に介入した 15 症例を対象に、栄養食事指導回数、体重変化、食事摂取量等について調査した。

【結果】女性 9 名、男性 6 名、平均年齢 75.1 ± 5.5 歳、疾患は悪性リンパ腫 6 名、大腸癌 4 名、胃癌、骨髄異形成症候群、急性骨髄性白血病各 1 名。平均在院日数は 18.3 ± 10.3 日であった。患者背景は夫婦 2 人暮らし 7 名、独居 6 名、家族と同居 2 名であった。副作用の出現では、味覚異常 1 例、悪心 2 例、食欲不振 4 例であった。入院中の栄養指導回数は平均 5.0 ± 2.5 回であり、食事変更の内容では主食変更 8 件、栄養補助食品付加 5 件、主食減量 5 件、不可対応 3 件、副食減量 2 件、副食増量 1 件であった。入院時と治療開始 1 週間後のエネルギー摂取量はそれぞれ、30.6 ± 6.1kcal/kg、29.0 ± 8.1kcal/kg であり有意差はみられなかった。体重変化率は治療開始後 1 週間の平均 -1.8 ± 2.6%、1 か月後平均 -4.2 ± 3.5%であった。

【考察】治療開始前と開始後のエネルギー摂取量も大幅な減少はみられず、管理栄養士が頻回に訪問し、細かく対応したことで摂取量減少を防ぐ事ができ、入院中の体重減少も最低限で抑えられたと考える。患者背景は高齢夫婦の 2 人暮らしや独居が多く、退院後の自宅での食事療法のサポートも重要であり、家庭環境にも配慮し外来治療時での継続した関わりが必須であると考えられた。

【結論】入院中から頻回に管理栄養士が訪問することで細かな食事対応ができ、食事摂取量・体重減少を抑えられる可能性が示唆された。高齢がん患者の退院後の継続的な介入が今後の課題と考えられた。

利益相反：無し

## O-030 化学療法ががん患者を対象とした EPA 含有栄養補助食品摂取と炎症状態に関する有用性の検討

伊賀市立上野総合市民病院

栄養管理課<sup>1</sup>、看護部<sup>3</sup>、薬剤部<sup>4</sup>、外科<sup>6</sup>三重大学附属病院 ゲノム医療部<sup>5</sup>、ゲノム診療科、  
白井由美子<sup>1</sup>、東 季沙<sup>1</sup>、中井 紘子<sup>1</sup>、西田 美加<sup>1</sup>、  
小川 亜希<sup>3</sup>、橋本 佳典<sup>4</sup>、小澤 一夫<sup>4</sup>、奥川 喜永<sup>5</sup>、  
田中 光司<sup>6</sup>

【目的】腫瘍-宿主相互関係による炎症性サイトカインの抑制にエイコサペンタエン酸 (EPA) が期待されている。我々はこれまでに、EPA1.1g を含む栄養補助食品摂取による消化器がん患者の骨格筋量と徐脂肪体重の増加や、EPA500mg を含む魚油カプセルと 100kcal の栄養補助食品の併用による化学療法中のがん患者の軽度炎症抑制を報告した。しかし、EPA を含む栄養補助食品を用いた研究は少ない。本研究では EPA 含有栄養補助食品の摂取が炎症・栄養状態に与える影響について後ろ向きに評価した。

【方法】がん化学療法を施行し、EPA 含有栄養補助食品 (EPA500mg・100kcal) を 1 か月間摂取した 36 例を症例群、症例群に年齢・性別・がん種・病期をマッチさせた 36 例を対照群とした。CRP、Alb、体重を評価項目とし、前値を共変量、摂取群を固定効果とした共分散分析を行うとともに、各項目の相関を検討した。

【結果】全症例の検討では各評価項目に群間差はなかったが、Log CRP と Alb の変化量に有意な逆相関を認めた (R=-0.39)。一方、CRP0.3 mg/dL 以上を対象とした解析では、Log CRP は対照群 (n=13、-0.10 ± 0.38 → 0.04 ± 0.46 ; NS) と症例群 (n=15、0.16 ± 0.40 → -0.16 ± 0.54 ; p < 0.01) の間に有意差が認められた (共分散分析 ; p=0.01)。また、Alb は対照群で 3.5 ± 0.4 → 3.3 ± 0.5、症例群で 3.4 ± 0.5 → 3.4 ± 0.6 と推移した。

【結論】CRP0.3 mg/dL 以上の軽微炎症症例において、EPA 含有栄養補助食品の摂取により抗炎症効果が示唆された。化学療法時の栄養サポートに EPA を含有する栄養補助食品を選択することは患者の栄養状態の維持に意味があると考えられた。

利益相反：無し

## O-032 入院から外来へつなげるがん化学療法患者における継続した栄養食事指導による栄養状態の評価

市立宇和島病院

食養科<sup>1</sup>、消化器内科<sup>2</sup>宇都宮佳那<sup>1</sup>、岡崎真由美<sup>1</sup>、山崎 幸<sup>1</sup>、上杉 和寛<sup>2</sup>

【目的】2022 年度診療報酬改定を機にがん病態栄養専門管理栄養士による外来栄養食事指導を実施した。高齢化率 40% を超える宇和島市の地域がん診療連携拠点病院として、高齢単身世帯や高齢夫婦世帯など生活支援を必要とする患者も含め、個々の現状に即した指導・支援につなげ、栄養状態の維持や体重減少の軽減を目的とした。

【方法】対象は 2022 年 11 月 1 日から 2023 年 8 月 30 日までの期間に消化器内科医師より依頼があった患者。入院時および初回来化学療法時の血液検査、PG-SGA SF、栄養食事指導時の聞き取り項目 (食事摂取量、必要栄養量に対する充足率算出等) を評価した。体重測定は入院時、退院時、初回来化学療法時に実施した。

【結果】対象者は 11 名 (男女比 7:4)、平均年齢 67.7 歳、膵癌 7 例、胃癌 2 例、胆管癌 1 名、肝臓癌 1 名。入院から初回来指導時までの体重変化率は、増加・維持 5 名 (平均 59.6 歳、体重変化率: +0.44%、必要エネルギー量充足率 104.6%、たんぱく質充足率 109.9%、PG-SGA SF2.2 点、Alb4.1g/dL、CRP0.57mg/dL)、減少 6 名 (平均 74.5 歳、体重変化率: -6.68%、必要エネルギー量充足率 85.9%、たんぱく質充足率 98.3%、PG-SGA SF4.8 点、Alb3.6g/dL、CRP2.11mg/dL) であった。また入院の時点で亜鉛の値は 9 名が基準値を下回った (うち 5 名が 60µg/dL 未満)。

【結論】入院の時点で 5% 以上の体重減少や亜鉛低下がみられる症例もあったが、退院後の体重変化率は +1.21% であった。外来化学療法へつなげていくため、生活状況や嗜好に即した継続的な栄養指導を行うことによる、地域に根差した支援の重要性が示唆された。

利益相反：無し

## O-033 潜在的に栄養改善を必要とする化学療法患者への適切なスクリーニングおよび介入方法の検討

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 栄養課  
加藤 匠、加藤 花菜、野澤美知子、要石 愛加、畠山 桂吾

【目的】令和4年度診療報酬改定において、外来化学療法（化療）患者に対する栄養食事指導（栄養指導）料算定要件が変更された。当院の外来化療センターでは月間900件、500名以上の利用者がおり、以前から管理栄養士による介入を行っているが、介入が行き届いていない患者も多数存在する状況であった。潜在的に栄養改善を必要とする患者を見落とさず支援するためには、適切なスクリーニングと介入が必要であると考え、これらについて検討と取り組みを行ったため報告する。

【方法】化療患者への栄養管理体制の構築と、介入対象とするべき患者の抽出方法を検討した。化療センター利用患者の傾向分析とスクリーニング項目の選定を行い、スクリーニング効率化のためのシート（化療カンファシート）を作成した。現在は専任管理栄養士2名が化療センターに常駐し、スクリーニングされた患者に対して病態や副作用に応じた栄養指導と、患者、家族および他職種からの相談等へ対応を行っている。

【結果】化療カンファシートを用いて、主にmGPS（Japanese Modified Glasgow Prognostic Score）を用いた悪液質分類や、血液検査および身体計測値を複合的に評価し、対象者をスクリーニングし介入を行った。化療患者への栄養指導実績は、令和3-4年の過去2年間平均の10件/月から、体制開始後の令和5年8月で152件/月、課全体の栄養指導実績は975件/月から1236件/月へと大幅に増加した。しかし介入を行う中で、基準に該当するが経口摂取が良好、または悪液質分類では正常と判定されるが、食欲不振や副作用による栄養障害を有する患者がみられた。

【結論】スクリーニング方法の整備により、多くの化療患者の栄養改善に繋がったが、必要な栄養管理が行き届いていない患者も存在すると考えられた。適切なスクリーニングを行うため、化療カンファシートの改訂や有用な評価指標について、今後も検討していく必要がある。

利益相反：無し

## O-035 外来化学療法患者の血中亜鉛濃度と亜鉛含有補助食品の摂取の効果について

社会医療法人ジャパンメディカルアライアンス海老名メディカルプラザ 栄養科  
清水 陽平

【目的】がん化学療法中の有害事象のひとつに味覚障害がある。味覚障害の原因は様々であるが、血中亜鉛濃度の低下が指摘されている。今回、がん化学療法中の患者の血中亜鉛濃度を測定し、さらに亜鉛含有補助食品を摂取した場合の血中亜鉛濃度の推移を評価することで、食品による亜鉛の補充が有用かどうかを検討する。

【方法】対象は、2022年8月から10月の期間において、①がん化学療法中であること②本研究に対して同意が得られたこと、を満たした9名（男性4名；69.5±2.3歳、女性5名；72.4±7.5歳）とした。9名に対して外来受診日の採血項目に亜鉛を追加し測定した。さらに、血中亜鉛値が80 μg/dL未満であった場合に、亜鉛含有補助食品の摂取とした。摂取後に再度、亜鉛を測定した。栄養評価項目は、採血日におけるBMI（kg/m<sup>2</sup>）、下腿周囲長（cm）、握力（kg）、血中亜鉛値とし、摂取ができた患者については、摂取前後の血中亜鉛値と化学療法前問診票における味覚障害グレードとした。

【結果】男女別の身体計測値は、BMI 20.1±0.7kg/m<sup>2</sup>、19.3±1.7kg/m<sup>2</sup>であり、下腿周囲長は、33.8±1.4cm、31.4±2.0cmであり、握力は33.5±5.8kg、19.4±2.7kgであった。血清亜鉛値は56.3±10.3 μg/dLであり、そのうち血清亜鉛値が80 μg/dL未満の患者は7名であった。そのうち4名で亜鉛含有補助食品の摂取ができ、摂取後の血清亜鉛値は71.7±5.6 μg/dLであった。摂取前に対する増加率は140%であった。化学療法前問診票における味覚障害のグレードについては、不変または悪化していた。

【結論】がん化学療法中の患者の血清亜鉛濃度を測定した。約8割の患者に潜在性亜鉛欠乏症の基準となる80 μg/dL未満を認めた。亜鉛含有補助食品の摂取で血中亜鉛濃度は上昇したが、自覚する味覚障害のグレードの改善には至らなかった。

利益相反：無し

## O-034 栄養ケアプロセスの栄養診断コードを用いた化学療法センター初回がん治療患者の栄養学的問題点

東北大学病院  
栄養管理室<sup>1</sup>、腫瘍内科<sup>5</sup>、看護部<sup>6</sup>  
<sup>2</sup>やまと在宅診療所登米、  
<sup>3</sup>東北大学大学院 医学系研究科緩和医療学分野、  
<sup>4</sup>東北大学 加齢医学研究所 臨床腫瘍学分野、  
佐々木まなみ<sup>1</sup>、田口 雄也<sup>1</sup>、田上 恵太<sup>2,3</sup>、笠原 佑記<sup>4,5</sup>、  
及川 千代<sup>6</sup>、井上 彰<sup>3</sup>

【目的】化学療法センターで初回治療を受けるがん患者の栄養学的問題点を明らかにし、管理栄養士の介入ニーズを検証する。

【方法】2022年7月～2023年5月に化学療法センターで栄養食事指導を実施した腫瘍内科の患者101名を対象として、管理栄養士介入時の①主たる栄養学的問題点、②管理栄養士の栄養食事指導内容、③食事摂取状況、④BMIを後方視的に調査した。管理栄養士介入時の栄養学的問題点は、日本栄養士会「栄養管理ケアプロセス」の栄養診断コードを用いて管理栄養士が栄養診断（栄養状態の判定）を行った。

【結果】患者の年齢中央値は67歳（57-72）、女性39例（38.6%）、がんの原発部位は消化管55例（54.5%）、肝胆膵20例（19.8%）、口腔・咽頭10例（9.9%）の順に多かった。管理栄養士介入時の栄養学的問題点は、「エネルギー摂取量不足」・「食物・栄養関連の知識不足」がそれぞれ21例（20.8%）と最も多く、「現時点では栄養問題なし」は18例（17.8%）だった。栄養食事指導内容は、「がん薬物療法中の食事について」が49例（48.5%）と最も多く、「味覚異常に対する食事の工夫」11例（10.9%）、「減量に向けた食事指導」7例（6.9%）の順に多かった。必要エネルギー量に対する、エネルギー充足率は93.3%（70.0-101.9）、BMIは20.7kg/m<sup>2</sup>（18.4-23.4）だった。

【結論】栄養ケアプロセスを用いた栄養診断を行った結果、化学療法センターで初回治療を受けるがん患者の約8割が栄養学的問題点を有することが明らかとなり、化学療法センターで管理栄養士が介入する必要性があることが示唆された。外来がん薬物療法を施行する患者は増加傾向にあり、低栄養や食欲不振に対する栄養食事指導が必要である一方で、食欲不振対策としてステロイド併用のレジメンを行っている場合など、肥満や血糖コントロールに向けた介入にもニーズがあると考えられた。今後も化学療法センターに管理栄養士が常駐し、患者の栄養ケアに当たっていききたい。

利益相反：無し

## O-036 外来化学療法室での栄養指導実施についての取り組み

三重大学 医学部附属病院  
栄養診療部<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、外来化学療法室<sup>3</sup>、  
腫瘍内科、ゲノム診療科<sup>4</sup>、糖尿病・内分泌内科<sup>5</sup>、医療安全管理部<sup>6</sup>  
小出 知史<sup>1</sup>、石井 未紀<sup>2</sup>、高口有香子<sup>2</sup>、齋藤佳菜子<sup>3,4</sup>、  
後藤 綾太<sup>1</sup>、田辺紗弥香<sup>1</sup>、藤岡 愛奈<sup>1</sup>、服部 純恰<sup>1</sup>、  
中馬 優似<sup>1</sup>、竹越 七海<sup>1</sup>、笠井 瑞生<sup>1</sup>、石田 優衣<sup>1</sup>、  
蕪木 寛子<sup>1</sup>、朝倉 秋絵<sup>1</sup>、成田 真奈<sup>1</sup>、服部 雅子<sup>1</sup>、  
森 貴宣<sup>1</sup>、和田 啓子<sup>1</sup>、矢野 裕<sup>1,5</sup>、兼児 敏浩<sup>1,6</sup>

【目的】当院では令和2年度より外来化学療法室での栄養指導を実施していたが、人員の異動や新型コロナウイルス感染症対策により外来化学療法室での栄養指導を縮小し、令和3年にがん病態栄養専門管理栄養士（以下、がん専門栄養士）資格者の退職に伴い、令和4年度の新しい算定ができていなかった。今回、がん専門栄養士資格者の赴任と、新型コロナウイルス感染症の5類感染症移行もあり、外来化学療法室での栄養指導実施に向け取り組みを行ったので報告する。

【方法】令和5年6月より外来化学療法室での栄養指導実施に向け、外来化学療法室医師、看護師と共に外来化学療法室での患者予約数や予約時間、診療科、疾患名、栄養指導の進め方についての検討を行った。外来化学療法室運営委員会医師の協力を得て患者抽出されることにより、外来化学療法室にて看護師の間診時に栄養指導の希望がある患者を対象とし、令和5年8月より栄養指導を開始し、カルテにて多職種にて問題点等の情報共有をした。栄養評価はmodified Glasgow Prognostic Score (mGPS) で行った。

【結果】栄養指導件数は、9月現在延べ8件。患者内訳は男性4名、女性3名。栄養評価はA（正常）:85.7%、B（低栄養）:0%、C（前悪液質）:0%、D（悪液質）:14.3%であった。Dの対象者は、「食欲不振」と「体重減少」がみられ、経腸栄養剤が処方されていたが摂取できていなかった。栄養指導後、「経腸栄養剤の摂取につながった。」と担当医から情報共有があった。

【結論】外来化学療法室での栄養指導実施にあたり、外来化学療法室医師や看護師と検討を重ね問題点等の情報共有がスムーズに行えるようになった。当部は1～2年目の若手職員の割合が高く、がん専門栄養士認定取得には時間を要するが、認定資格による診療報酬算定は、若手職員の認定資格取得の啓発になると考える。今後は当院が実地修練施設になる等認定資格取得者を増やせる体制を整えることが必要と考える。

利益相反：無し

O-037 術後補助化学療法中に CGM を用いて栄養管理を行った  
高齢全摘術患者の 1 例

広島県厚生連広島総合病院  
栄養科<sup>1</sup>、外科<sup>2</sup>、糖尿病代謝内科・糖尿病センター<sup>3</sup>、腎臓内科<sup>4</sup>  
河本 良美<sup>1</sup>、森田菜津美<sup>2</sup>、神田 史那<sup>2</sup>、佐々木 秀<sup>2</sup>、  
平田久美子<sup>3</sup>、下田 大紀<sup>1,4</sup>

【目的】 全摘術では、術後に膵内外分泌機能を喪失するため血糖・栄養管理が重要となるが、術後の補助化学療法による有害事象や治療により難渋する場合が多い。今回、残全摘術を施行後の高齢女性に対する栄養管理に持続血糖モニター（以下 CGM）を用いた症例を経験したので報告する。

【症例】 78 歳、独居女性。X-4 年に膵頭部癌に対して幽門輪温存膵頭十二指腸切除術を施行、また X-1 年に肺転移に対して左肺上葉部分切除術が施行された。X 年 1 月に残膵癌と診断され、X 年 2 月残全摘術を施行。術後は大きなトラブルなく、ご家族とともに栄養指導、インスリン自己注射と CGM の手技指導を受け、術後 26 日目に退院、その後外来で補助化学療法開始となった。食欲不振は見られなかったが、下痢や少量の経口摂取で満腹感あり、術後 30.2kg から治療開始 2 ヶ月後で 28.4kg まで体重減少を認め、食事調整とご希望ありエレンタールの処方も開始され、その後は少しずつ体重増加し、約 1 年で術前の体重まで回復した。高齢かつ独居であり、安全性を考え血糖値は高めに設定され CGM による TBR（低血糖時間の割合）は継続して 0～1% であったが、早朝や外出による活動量増加時の低血糖に対して不安の訴えがみられた。食事記録や CGM を確認しながら、就寝前や、外出前の補食を開始し、種類や量の調整をおこなった結果、早朝の低血糖は減少し、外出時の不安感も緩和された。

【考察】 高齢者では低血糖に注意が必要であるが、全摘術後ではグルカゴンの喪失もあり、さらに慎重な管理が必要と思われる。CGM を用いることで、個人にあわせた適切な補食のタイミングや量のアドバイスを行うことができ、また自分自身で血糖値を確認することで不安感の軽減にもつながったと考えられる。

【結論】 全摘術後の栄養管理に対して CGM は血糖コントロールだけでなく、低血糖によるリスクの回避や QOL の改善に有用であることが示唆された。

利益相反：無し

## O-039 進行胃癌に対し、術後、外来化学療法中に緩和ケアへ移行し、最期を迎えるまで介入を継続した症例を経験して

AMG八潮中央総合病院  
栄養科<sup>1</sup>、緩和ケア科<sup>2</sup>、外科<sup>3</sup>、看護部<sup>4</sup>、薬剤部<sup>5</sup>、  
リハビリテーション科<sup>6</sup>  
青木 梢、藤城 儀幸<sup>2</sup>、劉 嘉嘉<sup>3</sup>、高橋 千春<sup>4</sup>、  
永川 秀徳<sup>5</sup>、江口 一世<sup>6</sup>

【目的】 当院では、2020 年 5 月よりがん病態栄養専門管理栄養士が外来化学療法での栄養指導介入を行っている。全人的な関わりをすることを目的としている。

【症例】 75 歳男性。食べ過ぎると下痢するとの訴えから精査し、胃癌、type3 と診断される。術前に化学療法を施行することとなった。

【経過】 術前に化学療法を施行し、栄養指導介入を開始。介入 15 日目に胃全摘・D2 リンパ節郭清・Roux-en-Y 再建・胆嚢摘出術施行。術後 10 日で退院。退院後から腹痛があり、傍大動脈リンパ節・肝転移出現。外来化学療法の方針となった。治療ごとに栄養指導介入を行い、本人と妻から聞き取りを行った。妻の協力があり分割食を継続。栄養指導では、好んでいたもの、食べやすいものについての反応や摂取量についての聞き取りを行い、食形態や味の工夫、栄養量確保の方法について指導した。好んでいたラーメンなどは摂取量が減少したが、揚げ物や丼ものなどは摂取量を保っていた。また、疼痛や消化器症状についての確認をその都度行った。治療を重ねるにつれ、治療を継続することに對しての迷いや不安が聞かれた。介入 300 日目に原疾患進行と判断、また両側誤嚥性肺炎あり。抗がん剤治療は終了となる。316 日目に緩和ケア病棟に入院。定期的に訪問し食事調整を行った。食事に対して意欲がみられる場面もあった。354 日目に死亡となったが、死亡する 4 日前まで経口摂取を維持することが可能であった。

【考察】 外来から関わることで信頼関係を構築し、入院後もスムーズにコミュニケーションをとることができ、食事調整につなげることができた。外来介入時に、食事内容や症状については聞き取ることが可能であったが、QOL の評価や共に寄り添う時間も必要だと考えられる。

【結論】 継続して介入することで、摂取栄養量を維持し、死亡する 4 日前まで経口摂取を維持することが可能であった。全人的な視点で疼痛の評価を行い、介入していく必要がある。

利益相反：無し

## O-038 精神疾患の悪化から栄養状態不良に陥り、化学療法が中断した担癌患者への管理栄養士の取りくみ

地方独立行政法人東京都立病院機構東京都立荏原病院 栄養科  
亀田 孝子

【目的】

当院では、精神疾患を有する担癌患者の手術・化学療法目的の入院を一般病床で受け入れている。時には化学療法を施行している患者の中には精神状態の悪化から化学療法を中断せざるを得ない場合があり、化学療法は中断し、精神科に転科、精神疾患の治療を優先している。今回、がんの診断を受け化学療法を開始後、抑うつ状態が続き食事摂取の拒否がみられ、化学療法が中断した患者に対して管理栄養士が早期に栄養介入した 1 症例について報告する。

【方法】

入院時、食不振状態が続いていたことから栄養状態が不良であったため静脈栄養が開始された。同時に食事摂取を促すが拒否がみられたことから、管理栄養士が食事に関する聞き取りを開始し介入した。その後、患者の訴えを傾聴し患者の意志を尊重しながら少しずつ経口摂取の増加を促した。

症例：73 才 女性 乳がん 統合失調症 術前化学療法施行

【結果】

入院当初は飲み込みづらさや嘔気等の訴えがあり拒否が強かったが、徐々に食べることへの感情や食事への要望などを管理栄養士に話すようになり、食事の摂取を増量でき、栄養状態の改善に繋げる事が出来た。栄養状態の改善と共に精神疾患の状態が安定したことから病日 39 日目には一般病床へ転科し、化学療法を再開することができた。化学療法再開後も食事に対する不安などの訴えがあったが、適宜介入することで退院時まで安定して食事を摂取し、化学療法を施行することができた。その後、一時退院し、再度入院し手術施行に至った。

【結論】

栄養・食を専門とする管理栄養士が介入することで、栄養状態を評価し、個々に合わせたきめ細やかな栄養管理と食事対応が行える。管理栄養士の介入が患者の栄養面での支援と心身の負担軽減により化学療法、がん治療の施行に寄与出来たと考える。

利益相反：無し

## O-040 若年の重度低栄養担癌患者に対し栄養介入により化学療法が完遂し得た一例

神奈川県立がんセンター  
栄養管理科<sup>1</sup>、泌尿器科<sup>2</sup>  
露崎 凜<sup>1</sup>、秋山 紘樹<sup>1</sup>、伊藤 洋平<sup>1</sup>、藤井理恵薫<sup>1</sup>、  
長坂 拓学<sup>2</sup>、岸田 健<sup>2</sup>

【背景】 担癌患者では栄養障害により化学療法の導入、継続が困難になる症例が存在する。重度低栄養の精巣癌患者に対し、栄養介入によって化学療法が完遂し得た症例を経験したため報告する。

【症例】 26 歳、男性。多発転移を伴う高度進行精巣癌に対し、みぎ高位精巣摘除術後、化学療法導入目的で当院に転院した。入院時、重度低栄養および廃用症候群、腫瘍の圧迫による腸蠕動運動障害がみられた。

【経過】 入院時、BW 34.8kg (BMI 12.5 kg/m<sup>2</sup>) で GLIM 基準を用いて重度低栄養と診断した。腸蠕動運動障害のため TPN での栄養管理を開始し、refeeding syndrome 予防のため慎重に漸増した。化学療法開始後には、輸液量増加のため体液貯留があり、栄養投与量の増量に難渋した。11 病日目、治療が奏功し腸蠕動運動障害の改善がみられ、胃管から成分栄養剤を 20ml/h で開始し、漸増した。21 病日目、経口摂取開始を検討。廃用症候群があり、まず直接嚥下訓練を開始した。28 病日目、半消化態栄養剤 (1kcal/ml) へ変更した。29 病日目、流動食を開始した。その後、徐々に食上げを行い、46 病日目には常食で約 700kcal/日 摂取、EN 1200kcal/日 で安定し、TPN を終了した。全身状態も改善し、本人が希望していたハンバーガーを食べることができ、治療継続の意欲と QOL 向上に繋がった。以降、化学療法 4 コースを完遂できた。前医への再転院時には約 1200kcal/日 の経口摂取が可能となり、BW41.1kg (BMI 14.7 g/m<sup>2</sup>) への体重増加もみられた。

【考察】 本症例は、重度低栄養を合併しての化学療法導入であったが、適切な栄養投与経路で慎重に栄養投与量を漸増することで栄養状態を改善させ、化学療法完遂に寄与できた。また、食事摂取も可能となり好きなものを食べることの支援により、精神面のケアも行えたと考えられる。

【結論】 低栄養を合併した全身状態不良の精巣癌患者に対し、栄養介入により治療継続および QOL 向上に繋げることができた症例であった。

利益相反：無し

### 〇-041 化学放射線療法による味覚障害を伴う摂取不良に対し、香りや口当たりを考慮した食事調整が有効であった一例

国立大学法人三重大学医学部附属病院  
 栄養診療部<sup>1</sup>、栄養サポートチーム<sup>2</sup>、糖尿病・内分泌内科<sup>3</sup>、  
 薬剤部<sup>4</sup>、看護部<sup>5</sup>、ゲノム医療部<sup>6</sup>、医療安全管理部<sup>7</sup>、  
 チーム医療推進センター<sup>8</sup>  
 竹越 七海<sup>1,2</sup>、矢野 裕<sup>1,2,3</sup>、朝倉 秋絵<sup>1,2</sup>、北村麻理愛<sup>2</sup>、  
 西 郁香<sup>2</sup>、和田 啓子<sup>1,2</sup>、奥川 喜永<sup>1</sup>、兼児 敏浩<sup>1</sup>

【目的】化学放射線療法による味覚障害に対し、食事内容の調整が経口摂取量の改善を認めた一例を報告する。  
 【症例】65歳男性。X年7月に左下顎骨中心性癌に対し外科的手術が施行された。同年11月に再発を認め再入院となった。入院時、常食を10割摂取していたが化学放射線療法による味覚障害が出現し、第26病日頃より摂取量低下が認められた。第33病日に下行結腸憩室穿孔、急性腹膜炎を認め経腸左半切除術が施行され、人工肛門造設となった。第37病日に流動食による経口摂取が再開され、五分菜食(E1200kcal、P55g)まで段階的に食形態を変更した。経過中、消化器症状はみられなかったが、第38病日目から味覚障害により摂取量が1割程度まで低下した。  
 【経過】初回介入時(第44病日目)、身長174.5cm、体重62.9kg。必要栄養量はE2100kcal(BEE×1.3×1.1)、P70g(IBW×1.1)と設定した。経静脈栄養(E630kcal、P45g)を併用し、五分菜食に栄養補助食品を付加(合計E1600kcal、P70g)。香りで味を想定していると発言あり、食べ慣れた食品で香りや口当たりを考慮し、摂取量5割を維持した。第59病日に点滴の血管外漏出あり経静脈栄養を中止した。その後、経腸栄養剤(E750kcal、P26.4g)が追加処方され、第63病日、経腸栄養剤が飲みにくいと発言あり、経腸栄養剤の種類やフレーバーを変えながら摂取量の確認を行った。第66病日に本人とご家族に、調理の工夫や経腸栄養剤について栄養指導を行った。第70病日、味覚はやや改善し食欲も改善傾向のため軟食へ変更し、NSTの介入は終診とした。終診時の合計摂取栄養量はE1460kcal、P60g(必要栄養量充足率:E70%、P85%)となり、体重59.0kgであった。全身状態の改善に伴い、第73病日目に退院となった。  
 【考察】本症例における摂取量の維持、増加は、香りや口当たりを考慮した食事調整が有効であったと考える。また退院後を見据え、経腸栄養剤の検討やご家族を交えた栄養指導を行うことができた。

利益相反：無し

### 〇-043 当院の low calorie diet 入院患者における体組成の変化量とエネルギー・たんぱく質充足率の関係

マツダ株式会社 マツダ病院  
 栄養管理室<sup>1</sup>、糖尿病内科<sup>2</sup>、リハビリテーション科<sup>3</sup>  
 平野 容子、辻 英之<sup>2</sup>、高野 英祐<sup>3</sup>

【目的】フォーミュラ食を用いた low calorie diet therapy (以下LCD) 入院の患者において、当院でInbody770を用いて体組成変化を評価した結果、体重、体脂肪の著明な減少が見られるとともに筋肉量においても低下がみられることが分かった。そこでLCD食の食糧構成見直しの為にエネルギー、たんぱく質充足率と体重、体脂肪率、筋肉量変化量の関係を検証した。  
 【方法】症例はLCD目的で2019年9月～2022年4月に入院した患者32名(男性18名、女性14名、年齢72.1±28.6歳、BMI41.4±9.4)。LCD入院の栄養療法は170kcalのフォーミュラ食を朝食に置き換えた1000kcal/日、たんぱく質65g/日のLCD食、退院前2-3週よりrebound防止を兼ね本来の適正な食事量に戻した。運動療法は理学療法士の指導のもと有酸素運動や筋力強化運動などを実施した。症例はInbody770にて体組成変化を入院時と退院時に評価し、エネルギー充足率72～80%且つたんぱく質充足率120%以上群(A群)、エネルギー充足率65～72%且つたんぱく質充足率110～119%群(B群)、エネルギー充足率50～65%且つたんぱく質充足率85～109%群(C群)に分類した。3群において体重、体脂肪率、筋肉量の差を比較した。一元配置分散分析、Kruskal-Wallis検定後、有意差を認めた項目でtukeyの多重比較を行った。統計解析にはEZR version 1.61を使用し、いずれの解析も有意水準は5%とした。  
 【結果】体重、体脂肪率において著明な減少はみられたものの3群間に有意差は認めなかった。筋肉量はA群-2.0kg、B群-2.9kg、C群-4.7kgであり、C群とA群において有意差を認めた(p<0.05)。  
 【考察】病的肥満患者のLCD入院での体重、体脂肪率の著明な減少は合併症予防の為に大変に有効であるが、一方で筋肉量の減少はrebound、サルコペニア肥満の原因も懸念されるため筋肉量の維持は重要。患者の腎機能等も考慮したうえでLCD食でもたんぱく質が充足出来る「LCD食・たんぱく質強化食」を新たに取り入れ体組成を調査していきたい

利益相反：無し

### 〇-042 アナモレリン投与開始12週以降も詳細な栄養評価を行いながら投与継続した進行胃癌の1症例

<sup>1</sup>大崎市民病院 栄養管理室、  
<sup>2</sup>やまとクリニック 大崎市民病院腫瘍内科非常勤  
 中島 朝陽<sup>1</sup>、高橋 義和、佐々木達也<sup>2</sup>

【目的】アナモレリン(以下ANAM)は進行がん患者の悪液質に対し使用され、その使用期間の目安は12週とされている。当院胃癌症例に対するANAM使用は26例、平均年齢72.1歳、処方期間中央値42(22-123)日であった。12週以上の継続が全体の31%を占めたが、12週以降筋肉量等定期的な評価は1例も行われていなかった。今回、ANAM投与12週以降も詳細な栄養評価を続けている進行胃癌の一例を経験したので報告する。  
 【症例】75歳男性、2022年10月切除不能進行胃癌に対し一次化学療法を開始した。2023年2月に悪液質と診断されANAM投与を開始した。順調に筋肉量が増加したため12週を越えて投与していたが、投与18週時点で筋肉量と食事量低下を認めた。精査の結果、現病の増悪とそれに伴う悪液質の進行と判断された。主治医と相談の上、二次療法に移行後もANAM投与は継続された。  
 【結果】ANAM①開始前②開始後12週③開始後18週の各数値を示す。食事量①1600kcal②1720kcal③1300kcal、InBody①38.6kg、除脂肪体重(LBM)32.7kg②47.1kg、LBM39.6kg③44.4kg、LBM36.2kg、%AMC①75.4%②91.0%③83.0%、CC①25.7cm②30.3cm③28.5cm、握力右①21.5kg②25.1kg③24.4kgの結果であった。  
 【考察】12週以降の投与は、体重等確認の上、投与継続の必要性を定期的に検討する必要があるとされている。当院ではANAM投与中に現病の進行による悪液質の進行が認められた場合でも、次治療に移行できる状況であればANAM継続となることが多い。管理栄養士が詳細な栄養評価を継続して行い、その結果を医師と情報共有することは、適切な内服方法を検討する一助になると考える。今後もデータの蓄積を行っていく予定である。

利益相反：無し

### 〇-044 NAFLDに対する代謝改善/減量手術の有用性

愛媛大学大学院医学系研究科  
 地域生活習慣病・内分泌学<sup>1</sup>、消化器・内分泌・代謝内科学<sup>2</sup>、  
 消化管・腫瘍外科学<sup>4</sup>  
<sup>3</sup>愛媛大学 総合健康センター、  
 松浦 文三<sup>1</sup>、中口 博允<sup>1</sup>、井上理香子<sup>2</sup>、岡本 全史<sup>2</sup>、  
 金本麻友美<sup>2</sup>、塩見 亮人<sup>2</sup>、宮崎 万純<sup>2</sup>、三宅 映己<sup>2</sup>、  
 日浅 陽一<sup>2</sup>、古川 慎哉<sup>3</sup>、古賀 繁宏<sup>4</sup>、吉田 素平<sup>4</sup>

【目的】肥満・糖尿病の治療の基本は、食事・運動療法である。当院では、2006年から栄養療法外来を開設し、栄養治療専門医と管理栄養士、運動指導士のチームで総合的に強化栄養療法を行っており、2017年からは適応症例に対して代謝改善/減量手術(腹腔鏡下スリーブ状胃切除術:LSG)を施行している。今回、LSGを施行した内科的管理が困難であった肥満例のNAFLDに対する有用性を解析した。  
 【方法】当院で2017年1月から2023年2月にLSGを施行した46例のうち、術後1年以上経過した40例(男19例、女21例、平均年齢44歳)を対象とした。LSGの主たる目的が糖尿病治療は24例、変形性関節症術前減量7例、睡眠呼吸障害治療4例、その他の代謝疾患治療4例、不妊1例。NAFLDの診断は、肝画像で脂肪肝およびフィブrosisによる肝硬度、症例により肝生検で行った。  
 【結果】術前の平均BMIは43、平均Fib-4 indexは0.98。糖尿病例の術後インスリン抵抗性(CPI)は有意に改善し、術後完全寛解例は15例、不完全寛解例は6例であった。術後1年後の平均体重減少率は18.3%で、Fib-4 indexの有意な低下はないが、平均AST(U/L)は38から18、ALT(U/L)は55から15、GGT(U/L)は78から40、CAP(dB/m)は348から279、肝硬度(kPa)は12.1から7.6と有意に改善した。経過を追って生検を施行しえた例では、肝線維化の改善傾向がみられた。  
 【結論】糖尿病あるいはNAFLDを合併した肥満例は、代謝改善/減量手術により、肝のマーカーが有意に改善するため、積極的に考慮すべきと考えられた。

利益相反：無し

## O-045 糖尿病の入院患者における指示栄養量の変化 - 提言策定前後での比較 -

<sup>1</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>2</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学、  
<sup>3</sup>独立行政法人国立病院機構 京都医療センター 糖尿病内科、  
<sup>4</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部  
 浅井加奈枝<sup>1</sup>、池田 香織<sup>2</sup>、小倉 雅仁<sup>2,3</sup>、岡村 絵美<sup>2</sup>、  
 大島 綾子<sup>1</sup>、井田 めぐみ<sup>1</sup>、小林 亜海<sup>1</sup>、登 由紀子<sup>1</sup>、  
 嶋田 義仁<sup>1</sup>、中谷 美幸<sup>1</sup>、幣 憲一郎<sup>1,4</sup>、原田 範雄<sup>2</sup>

【目的】高齢化を背景にサルコペニア・フレイルが問題となっており、CKD 患者におけるたんぱく質・エネルギーの設定量は変化しつつある。当院糖尿病・内分泌・栄養内科入院患者において「サルコペニア・フレイルを合併した保存期 CKD の食事療法の提言 日本腎臓学会（以下、提言）」が策定された前後で入院中のたんぱく質・エネルギー指示量・骨格筋量に変化がみられるかを CKD ステージ別に検討した。

【方法】2016 年 1 月～2022 年 9 月に当院糖尿病・内分泌・栄養内科に入院した CKD ステージ 1～4 の患者 1690 名を提言前後の 2 群に分けて CKD 別に入院中のたんぱく質指示量 (g/kg IBW)・エネルギー指示量 (kcal/kg IBW)・入院時から退院時までの骨格筋量の変化割合 (%) を比較検討した。

【結果】CKD ステージ 1・2 においては、提言前後でたんぱく質指示量に変化はなかった。ステージ 3a (提言前中央値 1.28g/kg vs 提言後中央値 1.31g/kg)・3b (同 1.11g/kg vs 1.28g/kg)・4 (同 0.83g/kg vs 1.06g/kg) において提言後のたんぱく質指示量が有意に多かった。エネルギー量については、CKD ステージ 2・3b で提言後に有意に多かったが、その他のステージでは変化はなかった。入院中の骨格筋量の変化については、CKD ステージ 1 において骨格筋量の減少が提言後で有意に少なかったが、その他のステージでは変化はなかった。

【結論】CKD ステージ 3a 以降において提言後にたんぱく質指示量が多い結果であった。エネルギー指示量については一定の傾向はみられなかった。入院中の骨格筋量の変化についてはたんぱく質に差がみられた G3a 以降では変化がみられなかった。今後、個別性のあるたんぱく質調整ができていくかどうか、長期的な骨格筋量や腎機能などへの影響についてはさらなる検討が必要であると考えられた。

利益相反：無し

## O-047 腹腔鏡下スリーブ状胃切除術 (LSG) 後に妊娠・出産した 1 症例

<sup>1</sup>社会医療法人 愛仁会 千船病院  
 栄養管理科、肥満・糖尿病内分泌センター  
 糖尿病内分泌内科<sup>2</sup>、糖尿病・減重外科<sup>3</sup>  
 田中理恵子<sup>1</sup>、荒川 綾子<sup>1</sup>、酒田 藍子<sup>1</sup>、奥村 あゆ<sup>1</sup>、  
 影山 智子<sup>2</sup>、羽鳥 宏隆<sup>2</sup>、岡 亜希子<sup>2</sup>、中島 進介<sup>2</sup>、  
 北濱 誠一<sup>3</sup>

【目的】妊娠前の肥満は妊娠糖尿病、巨大児、死産、早産、先天性奇形など合併症のリスク増加と関連しており、減量後に妊娠することが望ましい。多嚢胞性卵巣症候群 (PCOS) は不妊の主な原因であり、アメリカ肥満代謝外科学会 (ASMBS) では肥満と PCOS を有する女性は妊娠前に減量手術を考慮するよう声明を出している。また減量手術後の妊娠は最低 1 年～1 年半は避けるよう推奨しており、当院でも術前にそのように指導している。今回腹腔鏡下スリーブ状胃切除術 (LSG) 後に順調に妊娠・出産を達成した 1 症例を報告する。

【症例】28 歳女性 (BMI37.2kg/m<sup>2</sup>, 脂質異常症, PCOS), 挙児希望で減量手術目的に当院へ紹介受診。紹介元で既に栄養指導介入し、5 か月で 99 → 94kg へ減量。食事記録・体重記録に前向きに取り組まれており、初診時の推定摂取量は 2500kcal。LSG 後も食事療法を継続し、術後 1 年半で体重 66.8kg, BMI26.4kg/m<sup>2</sup>, 超過体重減少率 (% EWL) 88.3%, 全体重減少率 (% TWL) 28.9% と良好な体重減少が得られた。血液検査の結果から術後 1 年半で医師から妊娠の許可を受け、栄養指導では葉酸・鉄・Ca など妊娠に必要な栄養素を含むサプリメントの追加を指導。術後 2 年で自然妊娠、妊娠初期から当院を受診し、定期的な血液検査を実施。悪阻症状もみられたが、適宜栄養指導介入を行い、妊娠中に必要な栄養を説明し、量や内容の調整を行った。順調に妊娠継続し、38 週 1 日 2730g で男児を出産、妊娠中・産後含めて栄養素欠乏はみられなかった。

【考察】術後良好に体重減少、その後妊娠・出産に至った LSG の 1 例を経験した。術後一定期間避妊し、食事が確保できる時期に妊娠、早期から関わることで母体・胎児ともに栄養を確保することができた。今後は本邦でも減量手術後に妊娠する患者が増加すると考えられ、妊娠した場合は早期から定期的な検査、カウンセリング、栄養管理を行い、欠乏のないようフォローしていく必要があると考えられる。

利益相反：無し

## O-046 当院における減量・代謝改善手術導入に関する管理栄養士の関わり

大阪医科薬科大学病院 栄養課<sup>1</sup>、リハビリテーション科<sup>2</sup>、  
 精神神経科<sup>3</sup>、糖尿病代謝・内分泌内科<sup>4</sup>、一般・消化器外科<sup>5</sup>  
 式見 良博<sup>1</sup>、吉永 亜未<sup>1</sup>、浦瀬真理子<sup>1</sup>、原田 知佳<sup>1</sup>、  
 木下 真也<sup>3</sup>、長江 亮太<sup>1</sup>、今井 義朗<sup>5</sup>、鈴木 悠介<sup>5</sup>、  
 李 相雄<sup>5</sup>

【目的】本邦では高度肥満患者に対する減量・代謝改善手術 (Metabolic surgery) の件数が年々増えており、近年では年間約 1000 例に対して手術が行われている。当院では 2021 年に減量・代謝改善手術に向けての多職種からなる高度肥満外科チームが発足した。内科治療にて効果不十分であった BMI35 kg/m<sup>2</sup> 以上の高度肥満患者を対象に腹腔鏡下スリーブ状胃切除術 (Laparoscopic sleeve gastrectomy; LSG) を行い、初回導入より 2 年で一定の症例を経験したため報告する。【方法】対象は 2021 年 7 月から 2023 年 6 月までに、当院にて LSG を施行した 5 例のうち 4 例 (男性 3 名, 女性 1 名, 平均年齢 42 歳, 体重 127.6 ± 22.1 kg, BMI45.5 ± 4.5 kg/m<sup>2</sup>, 体脂肪量 62.7 ± 11.2 kg, 徐脂肪量 64.8 ± 13.4 kg, Skeletal Muscle mass Index; SMI9.9 ± 1.3 kg/m<sup>2</sup>)。比較検討が可能であった 4 例に関して、「術後 5 ヶ月までの体重」、「超過体重減少率 (% EWL)」、「InBody570 を用いた体組成 (体脂肪量, 徐脂肪量, SMI など)」について比較検討 (平均値 ± 標準偏差) を行った。LSG 施行後の栄養管理にはフォーミュラ食 (Energy: 183kcal, Protein: 22.0g) を使用した。【結果】肥満外科初診時と比較し LSG 施行後 5 ヶ月では、体重: 96.7 ± 12.5 kg, BMI: 34.9 ± 5.3 kg/m<sup>2</sup>, % EWL: 52.5 ± 18.8%, 体脂肪量: 37.5 ± 11.2 kg, 徐脂肪量: 53.4 ± 13.4 kg, SMI: 9.0 ± 1.1 kg/m<sup>2</sup> であった。【考察】LSG 施行後 5 ヶ月にて % EWL52.5 ± 18.8% と減量することが可能であった。体重減少以外に食事内容の改善など、一定の効果も得られた。発表の際には追加の経過データについても併せて報告を行う。【結論】肥満外科手術開始後 2 年間で 5 件の需要があり、今後もニーズの高まりにより件数が増えていくことが考えられる。体重減少率は患者によりさまざまであるが、今後も管理栄養士として多職種と連携して安全に減量ができるサポート体制の向上に努めていきたい。

利益相反：無し

## O-048 スリーブ状胃切除術が腸管形態とインクレチン産生細胞におよぼす影響について

<sup>1</sup>京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学、  
<sup>2</sup>公益社団法人田附興風会医学研究所北野病院  
 和田直樹<sup>1</sup>、原田 範雄<sup>1</sup>、波床 朋信<sup>1</sup>、許林 櫻華<sup>1</sup>、  
 瀬野 陽平<sup>1</sup>、山本 果奈<sup>1</sup>、栗原 崇<sup>1</sup>、安田 拓真<sup>1</sup>、  
 山根 俊介<sup>1</sup>、稲垣 暢也<sup>2</sup>

【目的】減量・代謝改善手術であるスリーブ状胃切除 (Sleeve) 術は胃大弯を大きく切除することで、グレリンを減少させること、食物通過を速めて栄養素の吸収を抑制すること、GLP-1 分泌を高めることが知られている。しかし Sleeve 術の腸管形態や GLP-1 産生 L 細胞への影響について、包括した検討はない。我々は Sleeve 術の腸管形態への影響を検討した。

【方法】腸管上皮細胞可視化マウス、L 細胞可視化マウス、GIP 産生 K 細胞可視化マウスを Sleeve 術 (S) 群と Sham operation (C) 群に分けて、体重、摂餌量測定を行った。術後 6 週間後に胃・小腸腸蠕動、経口ブドウ糖負荷試験、3 次元腸管を用いた小腸 5 か所 [S1-S5]、大腸 3 か所 [C1-C3] の形態解析を行った。

【結果】術後 S 群の体重は減少したが、4 週間以後の体重は両群で差はなかった。摂餌量は両群で差を認めなかった。胃・小腸蠕動は S 群で高かった。S 群において糖負荷後 15 分のインスリン値は上昇し、60 分の血糖値は低下した。S 群において糖負荷後の GLP-1 値は高かったが、GIP 値は両群で差を認めなかった。S 群の小腸絨毛は S1-S2 で短く、S5 で長かった。S 群の S1 で絨毛長径は小さく、絨毛短径は大きかった。また S5 の陰窩は深くなった。L 細胞は小腸・大腸で認め、K 細胞は小腸のみで認めた。小腸 1 絨毛あたり、小腸・大腸 1 陰窩あたりの L 細胞数は両群で差を認めなかった。小腸 1 絨毛あたりの K 細胞数は S1 と S2 で減少し、S3 と S5 で増加した。小腸 1 陰窩あたりの K 細胞数は S3 のみで増加した。

【結論】Sleeve 術は小腸絨毛・陰窩形態を変化させた。また Sleeve 術は L 細胞数に影響しないが、K 細胞数に影響することが判明した。

利益相反：無し

## O-049 Long term eGFR plot を用いた糖尿病透析予防指導の効果について

彦根市立病院  
 栄養治療科<sup>1</sup>、糖尿病代謝内科<sup>2</sup>  
 振角 英子<sup>1</sup>、舛中貴美子<sup>1</sup>、大橋佐智子<sup>1</sup>、木村 章子<sup>1</sup>、  
 泊 菜摘<sup>1</sup>、小野 由美<sup>1</sup>、黒江 彰<sup>2</sup>、菱澤 方洋<sup>2</sup>、  
 矢野 秀樹<sup>2</sup>

## 【目的】

糖尿病透析予防指導を1クール6回で実施している。指導介入の効果と要因を調査した。

## 【方法】

2013～2023年に継続受診歴のある糖尿病腎症患者の内、2018年に指導を開始し1クール以上実施した腎症第2期41名、第3期18名を対象とし、2018年と2023年のBMI、血圧、HbA1c、eGFR、食事記録を調べた。腎機能経過をみるため市立大津市民病院の中澤医師が考案・提唱したLong term eGFR plot (LTEP)を用い、2013～2018年(前)と2018～2023年(後)のeGFR年間低下速度を比較した。

## 【結果】

腎症第2期はBMI $25.4 \pm 3.7$ から $24.0 \pm 3.8$  kg/m<sup>2</sup>、収縮期血圧 $145 \pm 16$ から $134 \pm 17$  mmHg、拡張期血圧 $76 \pm 11$ から $70 \pm 10$  mmHgといずれも有意に改善した。HbA1c  $7.0 \pm 1.2$ から $7.1 \pm 0.9$  %へ変化した。21名の食事記録で脂質摂取量は有意に減少した。介入前eGFR年間低下速度が-2未満の患者は21名、前 $-5.066 \pm 3.392$ 、後 $-2.536 \pm 2.188$  ml/min/1.73m<sup>2</sup>と有意に改善した。

腎症第3期はBMI $27.4 \pm 4.5$ から $26.7 \pm 3.9$  kg/m<sup>2</sup>、収縮期血圧 $146 \pm 16.9$ から $131.9 \pm 20.4$  mmHg、拡張期血圧 $73 \pm 11$ から $66 \pm 14$  mmHg、いずれも有意に改善した。HbA1c  $7.2 \pm 1.0$ から $7.4 \pm 0.8$  %へ変化した。9名の食事記録で、エネルギー、脂質、炭水化物、食塩量はいずれも有意に減少した。介入前eGFR年間低下速度が-2未満の患者は9名、前 $-5.495 \pm 2.535$ 、後 $-3.352 \pm 2.089$  ml/min/1.73m<sup>2</sup>と改善傾向を示した。

## 【結論】

腎症第2期、第3期の患者に糖尿病透析予防指導を実施することにより、脂質等の摂取量減少につながり、BMI、血圧の改善と腎機能悪化の抑制に寄与したと考える。

利益相反：無し

## O-051 透析導入を阻止するため高度腎機能障害患者指導加算を取得した取り組み

富山県厚生農業協同組合連合会高岡病院  
 栄養管理部<sup>1</sup>、糖尿病・内分泌代謝内科<sup>2</sup>、看護部<sup>3</sup>、  
 リハビリテーション部<sup>4</sup>、医事課<sup>5</sup>  
 林 幸代<sup>1</sup>、迫 佐央理<sup>2</sup>、稲田 智美<sup>3</sup>、沼田 秀人<sup>4</sup>、  
 荻村 倫花<sup>5</sup>、五島 祐子、齋藤 智佳、島 孝佑<sup>2</sup>

【目的】 当院医療圏は糖尿病腎症からの透析導入割合が60%と高いが糖尿病透析予防指導管理料の取得は少なかった。指導件数を増やし透析導入患者の阻止を目指したが、課題山積で身動きが取れない現状であった。問題点は、実態把握が不十分、加算必要項目の理解不足、医師のオーダーシステム・カルテ展開方法の確立、管理栄養士・看護師の不足、指導・記録の時間増加、指導場所の確保、スタッフの知識不足、患者の指導継続であった。これらを打破して透析導入の阻止を目指した。

【方法】 毎月行われる糖尿病委員会で医師・栄養士・看護師・理学療法士・事務員から成る透析予防チームを立ち上げた。①糖尿病腎症4期のeGFR(ml/分/1.73m<sup>2</sup>)が30未満に対象者を絞った。②記録シートを3職種同一で継続して書き込めるよう簡略化した。③栄養指導は塩分制限に絞り短時間頻回に行った。また医師は患者・スタッフへの動機づけを行った。

【結果】 糖尿病透析予防指導管理料は月2件から2年で61件に増加した。特に糖尿病腎症4期に効果あり開始7ヶ月後に高度腎機能障害患者指導加算を取得。高度腎機能低下症例は届け出期間の3カ月間集計で2例から52例に増加し約7割の腎症悪化を現在も阻止出来ている。指導件数は増えたが指導時間や記録にける時間は最小限に抑えることができていた。点数の取り漏れにも気付き改善した。当院での透析導入患者割合は減少傾向にある。

【結論】 限られたマンパワーの中、透析導入が迫ったeGFR30未満の症例への指導に絞り込んだことが功を奏した。高度腎機能障害患者指導加算を継続して取得できおり腎臓病悪化を食い止めることができていた。医師が圏内総合病院と連携し各病院で高度腎機能障害患者指導加算をとり地域一丸となって透析導入阻止へ取り組んでいる。一病院での指導では限界があるため今後は院外薬局と連携をとり、情報を共有し切れ目ない患者フォローを目指している。

利益相反：無し

## O-050 当院における糖尿病透析予防指導の11年のあゆみと今後の課題

社会医療法人水光会 宗像水光会総合病院 栄養管理室  
 山口 明恵、浦野 朱美

【目的】 当院では2012年7月より専任の医師、看護師、管理栄養士に加え、薬剤師、理学療法士による糖尿病透析予防チームを立ち上げ、腎症の早期介入・重症化予防のため指導を行ってきた。今回チーム発足から11年が経過し、これまでのあゆみと今後の課題について報告する。

【方法】 患者抽出には定期的に微量アルブミン尿を測定し腎症スクリーニングを行うことで、早期介入に繋げている。初年度は患者の理解を深めるため、1クール3回の指導方式とした。2年目以降は希望者に対し1年後にフォローアップ指導を行い、継続的に介入を行っている。

【結果】 2019～2022年度はCOVID-19流行期と重なり新規介入人数及び総指導件数は減少したが、フォローアップ指導は継続して行っている。過去11年間の維持・改善率の平均はHbA1c84.0%、eGFR82.2%、血圧83.5%であった。これまで介入した全患者326名中、指導継続者は128名。指導終了の理由としては転院、ドロップアウト、病期1へ改善、認知機能低下の順に多かった。アンケート調査では指導が役に立ったと回答した方は97%、生活習慣に変化がみられたと回答した方は76%とどちらも高い結果であった。1年後のフォローアップ希望者は61%であり、フォローアップの間隔は1年毎が46%、半年毎が45%であった。

【結論】 過去11年間の維持・改善率はいずれの項目も80%以上と高い結果であった。継続的に多職種による指導を行うことで、腎症の重症化予防に寄与していると考えられる。アンケート結果からは、チームで介入を行うことにより患者の行動変容に変化がみられ、有意義な指導となっていることが伺えた。またフォローアップの希望も多く、患者各々の実施希望に合わせて指導する取り組みを始めている。今後の課題は、ドロップアウトのため介入終了となった群と継続介入群とでその後の経過について比較検討を行い、ドロップアウトを予防するための継続的な介入及び指導方法を確立することである。

利益相反：無し

## O-052 山形県最上地域における糖尿病重症化予防プログラムの成果

医療法人小内医院 内科  
 小内 裕

## 【目的】

山形県では糖尿病及び慢性腎臓病重症化予防に向けた取組みを推進するため、協働で重症化予防プログラムを策定している。当院でプログラムを受けている患者の効果判定を後ろ向きに解析・検討した。

## 【方法】

当院受診している重症化リスクが高い患者42名のうち、糖尿病を有し、来院継続出来た33名を対象とした。各検査所見をプログラム開始前後で比較検討した(対応のあるt検定)。

## 【結果】

男性23名、女性10名、年齢 $65.1 \pm 12.5$ 歳、糖尿病罹病期間 $13.4 \pm 10.0$ 年、同意取得・介入までの日数 $28.5 \pm 25.1$ 日、介入回数 $1.3 \pm 0.5$ 回。併存疾患は高血圧症27名、脂質異常症27名、高尿酸血症16名。併用薬剤は、ARB19名、SGLT2阻害薬28名、フィネレロン3名。プログラム介入開始時、6ヶ月後、12ヶ月後の検査値は以下の通り。HbA1c  $6.8 \pm 1.0 \rightarrow 6.7 \pm 1.0$  (P=0.372)  $\rightarrow 6.7 \pm 0.8$  (P=0.303)、尿中Alb  $857 \pm 1375 \rightarrow 734 \pm 1112$  (P=0.446)  $\rightarrow 707 \pm 1127$  mg/gCr (P=0.550)、eGFR  $47.7 \pm 15.4 \rightarrow 47.9 \pm 16.5$  (P=0.915)  $\rightarrow 44.5 \pm 14.9$  ml/min/1.73m<sup>2</sup> (P=0.011)。BMI、腹囲、血圧、AST、ALT、TG、LDL-Cho、HDL-Cho、UAは有意な変化なし。

## 【考察】

プログラム後、eGFRは6ヶ月まで保たれていたが、12ヶ月後は低下した。これはプログラムを受けた回数が少ないため効果が発揮できなかったと考えられた。プログラムの問題点としては、①健診を受ける人が少ない、②受診勧奨しても受診しない、③かかりつけ医での治療強化や連携が希薄である、④介入方法が不明瞭、⑤行政のマンパワー不足などが挙げられる。これらを踏まえて、最上地域では糖尿病カードシステムを用いたプログラムを企画している。

## 【結論】

重症化予防には、地域の事情に合わせた効率的なプログラムを計画・実行することが望ましい。

利益相反：無し

## O-053 高次脳機能障害の患者に多職種チームによる糖尿病透析予防指導が奏功した1症例

医療法人順和長尾病院  
 栄養管理科<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、糖尿病内科<sup>3</sup>  
 角 多賀子<sup>1</sup>、信岡 典子<sup>2</sup>、池田江利子<sup>2</sup>、松尾 実奈<sup>3</sup>

【目的】透析移行の予防を図るため、積極的な多職種チームによる介入が求められている。今回、高次脳機能障害を有する患者にチームによる指導が合併症進展を予防した症例について報告する。

【症例】66歳男性、フルタイムの仕事を持つ妻と2人暮らし。14年前交通事故による脳挫傷で高次脳機能障害が高度に残存。9年前に2型糖尿病を指摘されたが、腎症3期に至り介入となった。日常生活自立度A-1、要介護1、1日20本以上の喫煙歴約50年。

【経過】202X年5月から10か月間、毎月1回40分程度本人・妻へ介入。問題点として、妻不在時の間食、塩分摂取過多、喫煙が挙げられた。元来甘い物好きであり、昼食後の時間を余す菓子などの間食をしていた。それに対し手作り弁当のボリュームを増やす、菓子は目につくところに置かないなど妻へアドバイスをした。過剰な食欲は糖尿病患者や高次脳機能障害によるものでもありと説明し、困惑しがちな妻へ理解を促し協力を得た。また、塩分について食事記録をもとに具体的改善案を毎回指導時に妻に提示し献立を工夫してもらった。禁煙について「絶対やめません」と頑なに拒否が見られたが、フェイクたばこへの切替を転機に減少へと変化した。

【結果】10か月後には間食一切なし、塩分摂取量減少、たばこ0本へ行動変容した。これにより血糖・血圧ともに改善し、経口血糖降下薬減量となり今後は降圧薬を減量することとなった。

介入時：体重65.6kg (BMI 22.6) 血圧116-72mmHg HbA1c6.2% 尿タンパク (+)

介入終了時：体重63.2kg (BMI 21.7) 血圧109-80mmHg HbA1c6.6% 尿タンパク (±)

【考察】高次脳機能障害を有しても、患者の背景や価値観を理解し多職種がそれぞれの立場で根気強く丁寧に聞き取りをし、患者と家族に寄り添い関係性を構築してサポートをすることが重要と考えられた。

【結語】チームによる透析予防指導は、合併症への進展を予防する可能性があることが示唆された。

利益相反：無し

## O-055 若年発症成人型糖尿病 (MODY) に関する管理栄養士の認識についての予備的調査

<sup>1</sup>札幌医科大学 医学部 遺伝医学、  
<sup>2</sup>札幌医科大学附属病院 遺伝子診療科、  
<sup>3</sup>東京女子医科大学 糖尿病・代謝内科学領域、  
<sup>4</sup>東京女子医科大学附属八千代医療センター 糖尿病・内分泌代謝内科  
 箕浦 祐子<sup>1</sup>、田中 佑弥<sup>2</sup>、田中 慧<sup>3</sup>、岩崎 直子<sup>3,4</sup>、  
 櫻井 晃洋<sup>1,2</sup>

【背景】MODYは、現状では医療者の認識が不十分なこともあり、1型や2型糖尿病として管理されていることも少なくないが、正確な遺伝学的診断がつくことにより、小児にとり負担となりかねないインスリン注射が不要になるなど治療選択が変更となる可能性がある。糖尿病は管理栄養士が臨床で接することの多い疾患であるが、MODYについては栄養士教育の中で病態まで学ぶことはほぼなく、認知度も低い。

【目的】コメディカルの認識を高めることでMODYの正確な遺伝学的診断につながる可能性を探ることを目的とし、今回は予備調査として管理栄養士のMODYに関する認識を調査した。

【方法】2023年2月に関西の栄養士有志による勉強会において、認定遺伝カウンセラーから栄養士・管理栄養士に対し、遺伝性疾患と栄養の関連に関する講演を行い、その前後でアンケート調査を実施した。

【結果】参加者22名のうち、回答の研究利用を承諾した19名について報告する。18名が管理栄養士で、うち11名は糖尿病の栄養管理に過去または現在何らかの形で関わっていた。さらに4名は経験年数11年以上で、日常業務で糖尿病患者と関わっていたが、すべての回答者においてMODYの認知度は0%であった。一方、同じく遺伝性疾患で栄養が関連する疾患である家族性高コレステロール血症 (FH) は15名 (78.9%) が「名前は聞いたことがあるが対応はしたことがない」と回答した。

【考察】今回の参加者には、日常業務で糖尿病の栄養管理に携わっている経験豊富な人もいたが、全体を通してMODYの認知度は0%であった。一方、栄養士教育のカリキュラムに疾患名が組み込まれているFHについては認知度が高かった。英国の研究では、遺伝学的検査の提案状況とMODYの診断率が相関するという報告もあり、多くのコメディカルがMODYの認識を高めることが重要である。管理栄養士に対しても、教育等を通して認知度を高めることで今後のMODYの診断率向上に結び付く可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-054 療養型病棟入院中に銅性貧血を呈した維持透析患者の2例

<sup>1</sup>岡山大学 慢性腎不全総合治療学講座、  
<sup>2</sup>岡山大学 腎・免疫・内分泌代謝内科、  
<sup>3</sup>岡山西大寺病院、  
<sup>4</sup>岡山大学 医療教育センター、  
<sup>5</sup>光生病院  
 大西 康博<sup>1,2,3</sup>、森永 裕士<sup>1,2,3</sup>、  
 小林 直哉<sup>3</sup>、阿賀由侑子<sup>3</sup>、小橋 佑子<sup>3</sup>、石原 裕之<sup>3</sup>、  
 横山 智久<sup>3</sup>、御船 朋代<sup>3</sup>、野島 一郎<sup>1,2,3</sup>、園井 教裕、  
 中田 憲一<sup>5</sup>、内田 治仁<sup>2</sup>、和田 淳<sup>2</sup>

【背景】高齢化社会を迎えた本邦では維持透析患者も高齢化している。ADLや認知機能の低下のため自宅療養が困難となり、長期入院療養が必要となる症例がみられ、不安定な経口摂取、摂食・嚥下障害によりさまざまな微量元素欠乏を呈しうる。

【症例1】73歳女性、糖尿病性腎症による慢性腎不全のためX-5年に透析導入、当初からADL低下・通院困難のため療養病棟入院中、X-3年よりポラプレジック内服していた。X年3月頃より汎血球減少がみられESA製剤増量・鉄剤補充後も改善せず (Hb 6.6 g/dl、WBC 1660 /  $\mu$  l、Plt 4.6 万 /  $\mu$  l)、当院転院となった。RBC 4単位輸血後、亜鉛 89  $\mu$  g/dl、銅 6  $\mu$  g/dl であり、ポラプレジック中止、純ココア摂取 (銅 0.23 mg / 大さじ1杯) を行ったところ貧血を含む血球減少の改善がみられた。

【症例2】75歳女性、腎硬化症による慢性腎不全のためX-18年に透析導入。X-3年より結核罹患後の治療およびADL低下により療養病棟入院中。X年2月より白血球減少および貧血がみられていた (Hb 7-8 g/dl、WBC 2000-3000 /  $\mu$  l)。6月時点で亜鉛 41  $\mu$  g/dl、銅 11  $\mu$  g/dl、総カルニチン 20.6  $\mu$  M、アシル・遊離カルニチン比 0.46 であり、ポラプレジック中止、純ココア摂取、カルニチン補充により改善傾向となった。

【結果】低亜鉛血症は高齢者や透析患者において高頻度に観察され、亜鉛製剤により加療される。一方銅は血中では大部分が蛋白に結合しており、透析で除去される可能性は低いが、亜鉛には腸管で銅の吸収を阻害する作用があり、欠乏をきたしやすい。また、銅欠乏による症状は血球系のほか神経系に障害を及ぼしうるが、上記のような長期療養病棟患者は症状に乏しく、種々の栄養障害による汎血球減少がみられ銅欠乏が見過されやすい。

【結論】長期療養病棟入院中の維持透析患者において亜鉛補充中に銅欠乏をきたしやすく、適切なモニタリングが必要である。

利益相反：無し

## O-056 腹腔鏡下胃スリーブ状切除術施行後1年を経過した症例の経験からの栄養食事支援のあり方の検討

国家公務員共済組合連合会 虎の門病院  
 栄養部<sup>1</sup>、消化器外科<sup>2</sup>、睡眠呼吸器科<sup>3</sup>、内分泌代謝科<sup>4</sup>  
 土井 悦子<sup>1</sup>、平野美紀枝<sup>1</sup>、山本 恭子<sup>1</sup>、春田周宇介<sup>2</sup>、  
 富田 康弘<sup>3</sup>、森 保道<sup>4</sup>、上野 正紀<sup>2</sup>

【はじめに】当院では、腹腔鏡下胃スリーブ状切除術 (以下、手術) において、管理栄養士が手術前の内科的治療期間から周術期、退院後も栄養食事支援を行っているが、手術後の体重減少が十分に得られない症例を経験している。

【目的】高度肥満症患者に対する、高い減量効果を得る栄養食事支援のあり方を検討する。

【対象】当院で手術を施行し1年以上経過した患者5名 (男性3名、女性2名、32~57歳)。

【方法】患者の手術前から手術後1年経過時 (以下、1年後) までの体重、体組成の推移を確認し、栄養相談記録より支援方法や患者背景を振り返った。また、既報の減量支援方法等との差異を検討した。

【結果】対象者の当院初診時BMIは37.8~53.8 kg/m<sup>2</sup>。過体重減少率は最大時で32.0~85.5%、1年後では27.8~79.3%であり、既報の平均値である約70%を上回ったのは1例であった。また、1年後に3例は体重が増加傾向に転じていた。栄養相談記録より、手術後も食習慣や食嗜好が変化せず、朝食欠食や脂肪エネルギー比率の高い食品摂取、アルコール多飲等の残存が確認された。また、身体活動が少ない症例では体脂肪率が低下していなかった。管理栄養士の面談は医師の診察日に実施し、手術後経過が安定した後は2~3か月に1回であったが、既報では遠隔指導も利用した頻回の支援が高度肥満の減量には有効であった。

【考察】手術後に十分な体重減少を得られない症例では、食生活・習慣の変容が無い、身体活動量の不足等が確認された。また、総体重減量率が30%以上の症例においても、BMI22kg/m<sup>2</sup>相当の体重を目標と考えることで達成感を得られていないようであった。

【結論】高度肥満症患者の栄養食事支援においては、介入初期に食行動質問票等も用いて患者背景を客観的に評価し、現実的な目標を随時患者と共有し、診察頻度に依存しない支援頻度とその方法を計画することが望ましい。

利益相反：無し

## O-057 糖尿病教育入院における骨格筋増減に影響する因子の解析

<sup>1</sup>中村学園大学 栄養科学部 栄養科学科、  
<sup>2</sup>社会医療法人財団 池友会 新小文字病院  
山上知夏<sup>1,2</sup>、久々宮千裕<sup>2</sup>、本間 愛<sup>2</sup>、伊崎 育子<sup>2</sup>、  
田中 陽子<sup>2</sup>、河原 哲也<sup>2</sup>

## 【目的】

我々は前回、無作為化比較試験 (UMIN 000047180) を行い、糖尿病教育入院における骨格筋増量のための至適たんぱく質量の検討を行った。その結果、1.49 g/kg × IBW 以上のたんぱく質を摂取した群は入院1週間後であっても骨格筋指数 Skeletal Muscle mass Index : SMI) の有意な増加を認めた (0.3 kg/m<sup>2</sup>, p < 0.01)。一方、標準たんぱく質群 (平均摂取たんぱく質量 1.0 g/kg × IBW) は SMI に有意な変化はなく、骨格筋の減少は認めなかった。しかしこの研究において、SMI が減少した患者は存在していた。そこで、SMI 増加群と減少群とに分け、骨格筋の増減に影響する因子を解析した。

## 【方法】

2021年4月から2022年9月までの糖尿病教育入院患者のうち、「糖尿病教育入院における骨格筋増量のための至適たんぱく質量の検討」(論文投稿中)に参加した56名を対象とし、1週間後のSMI減少群(-2.4%:14名)とSMI増加群(+6.6%:42名)とに分け、患者背景を比較した。統計解析には unpaired-t 検定を用い、統計学的有意を p < 0.05 とした。

## 【結果】

SMI 増加群は SMI 減少群と比較して、体脂肪割合の有意な減少がみられた。(-14.6% v.s. 9.0%, p < 0.01), SMI 増加群と減少群において有意差があった入院時の項目は SMI (7.6 kg/m<sup>2</sup> v.s. 6.7 kg/m<sup>2</sup>, p = 0.02) と摂取たんぱく質量 (1.1 g/kg × IBW v.s. 1.3 g/kg × IBW, p = 0.04) の2つであった。

## 【結論】

糖尿病教育入院患者において、SMI が増減する要因は摂取たんぱく質量のみでなく、入院時の SMI が影響する可能性が示唆された。入院後の SMI 減少を抑えるためには入院時に体組成測定を行い、SMI が 7.6 kg/m<sup>2</sup>以上の患者には、少なくとも 1.2 g / kg IBW 以上のたんぱく質提供を検討することが望ましいと考えられる。  
利益相反：無し

## O-059 食習慣と糖尿病発症における因果メカニズムの解明

<sup>1</sup>京都府立医科大学附属病院 代謝内分泌内科、  
パナソニック健康保険組合 松下記念病院  
糖尿病・内分泌内科<sup>2</sup>、産業保健センター<sup>3</sup>、整形外科<sup>4</sup>  
広中 順也<sup>1</sup>、岡田 博史、橋本 善隆<sup>2</sup>、中島 華子<sup>1</sup>、  
岡村 拓郎<sup>1</sup>、間嶋 沙織、千丸 貴史<sup>1</sup>、中西 尚子、牛込 恵  
美<sup>1</sup>、濱口 真英<sup>1</sup>、黒木和志郎<sup>3</sup>、村田 博昭<sup>4</sup>、伊藤 正人<sup>3</sup>、  
福井 道明<sup>1</sup>

【目的】日本人において食習慣が糖尿病の発症に及ぼす影響についての報告は少なく、一定の見解は得られていない。また、食習慣がどのような因子を媒介し糖尿病発症のリスクを上昇させるかは不明である。日本人における食習慣と2型糖尿病の発症予測、またその因果メカニズムに関して機械学習を用いて大規模コホートでの検討を実施した。

【方法】2008年から2021年までの職域データを使用した。データの欠損・ベースライン時に糖尿病を発症していた者を除外した171,266名を対象とした。食習慣として食事速度・朝食の欠食・夕食後の間食・就寝前の食事の2型糖尿病発症に対する予測モデルを機械学習 (XGBoost アルゴリズム) を用いて作成し、さらに因果媒介分析を行うことで媒介効果算出した。

【結果】平均年齢は 43.2 ± 9.0 歳、平均観察期間 6.5 ± 4.5 年の間に 9,273 名が 2 型糖尿病を発症した。機械学習のアルゴリズムでは予測因子の上位 15 項目に血糖値や年齢だけでなく、早食い、朝食の欠食、夕食後の間食が該当した (validation model の AUC=0.891)。2 型糖尿病発症に対する adjusted HR は早食い (HR; 1.91, 95%CI; 1.72-2.12)、朝食の欠食 (HR; 1.31, 95%CI; 1.25-1.37)、夕食後の間食 (HR; 1.13, 95%CI; 1.07-1.20) であった。媒介変数として BMI、血圧、脂質プロファイルの検討を行った。BMI の媒介効果は早食いでは 76.5%、朝食の欠食では 8.5%、夕食後の間食では 62.3% であった。血圧や脂質プロファイルでは大きな媒介効果は認めなかった。

【結論】日本人において早食いや夕食後の間食は体重増加を介して 2 型糖尿病の発症リスクとなるが、朝食の欠食においては体重増加による媒介の程度は小さい可能性がある。

利益相反：無し

## O-058 物価高騰を背景とした当院通院 2 型糖尿病患者の血糖値、栄養状態の変化について

<sup>1</sup>やすだクリニック、  
<sup>2</sup>帝塚山学院大学大学院 人間科学研究科、  
<sup>3</sup>福島医院、  
<sup>4</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部、  
<sup>5</sup>社会福祉法人 恩賜財団 大阪府済生会野江病院  
森下 千波<sup>1</sup>、安田浩一朗<sup>2</sup>、高橋 瞳<sup>1</sup>、藤原 香<sup>1</sup>、  
生藤 ちか<sup>1</sup>、足達 哲也<sup>2</sup>、福島 光夫<sup>3</sup>、松永 哲郎<sup>4</sup>、  
西田 有里<sup>2</sup>、木原 徹也<sup>5</sup>

【目的】2022年5月から23年5月の1年間で消費者物価指数(総務省)は3.3%上昇、食品は8.8%の上昇となった。物価高騰がマスコミでも取り上げられ多くの食品も値上りしている中、糖尿病患者においても食費の圧迫により食品選択の変化がある事が予想される。本研究では、糖尿病患者における物価高騰と、HbA1c (%) および血中アルブミン値 (g/dl) の変化との関係性について明らかにすることを目的とした。

【対象】当院に安定して通院する 2 型糖尿病患者で腎症 3 期以上を除いた 362 名

【方法】HbA1c (%) と血中アルブミン値 (g/dl) について① 2022 年 5 月~6 月 ② 2023 年 5 月~6 月の 2 点の採血データを抽出した。全体 (T 群) 及び、経済的背景を考慮するため高齢者保険制度で 70 歳から 74 歳の自己負担率が 3 割又は 75 歳以上で 2 割以上の患者 (A 群, 13 名) と生活保護受給者 (年齢は問わない) (B 群, 18 名) の 3 群で比較した。また、対象者の一部より普段の買い物に関して物価高騰による食品の購入傾向の変化について聞き取り調査を実施した。

【結果】T 群の HbA1c (%) の平均はほぼ不変 (① 7.3 ② 7.3) で血中アルブミン値 (g/dl) はやや低下 (① 4.3 ② 4.1) した。比較的経済的に余裕があると考えられる A 群では HbA1c はやや改善 (① 7.4 ② 7.1) し血中アルブミン値は不変 (① 4.2 ② 4.2) であり、物価の影響が出やすいと考えられる B 群では HbA1c は悪化 (① 7.3 ② 7.4) 血中アルブミン値は低下 (① 4.2 ② 4.0) した。

362 名中の聞き取りで回答を得られた T 群, 208 名中 164 名 (79%) で物価の高騰を実感しており、A 群, 8 名中 4 名 (50%)、B 群, 11 名中 10 名 (91%) であった。

【考察、結論】当院の立地は大阪市の東部で公的集合住宅の入居者が多く年金や生活保護で生計を立てている患者の割合が比較的高いことから、購入食材について糖質が増加、たんぱく質が少なくなるような選択が起こっている可能性が示唆された。今後物価高騰が持続すれば一般の生活者へもこの傾向が拡大するとも考えられる。  
利益相反：無し

## O-060 高度肥満症に対して入院超低エネルギー食を施行した 4 症例

藤沢湘南台病院  
糖尿病代謝内科<sup>1</sup>、栄養科<sup>2</sup>  
佐藤 忍<sup>1</sup>、牛田 大心<sup>1</sup>、鈴木 陽一<sup>1</sup>、北村ゆかり<sup>1</sup>、  
山口 仁美<sup>2</sup>

## 【目的】

悪性腫瘍の手術療法では腹部骨盤内手術においても内視鏡手術支援ロボットが広く行われるようになってきた。傷口が小さいため、術後の回復は早いのが特徴である。高度肥満者においては腹部の脂肪組織が手術の妨げとなる。今回、入院超低エネルギー食 (VLCD) 療法を施行した 4 例の症例を経験したので報告する。

## 【方法】

2 型糖尿病合併高度肥満症に対し、4-6 週間の加療を行った、事療法は心臓超音波、呼吸機能検査等の medical check 後 入院直後退院前には 1200kcal とし、20-40 日間の VLCD を実施し、経過中 血液、尿検査、心電図を定期的に行った。食事組成は熱量 600kcal 炭水化物 87gram (58%) タンパク 30gram (20%) 脂質 15gram (22%) 塩分 4gram

## 【症例】

症例 1 52 歳 女性 基礎悪性疾患 子宮体癌 身長 151.4cm 体重 121.4 kg BMI 51.6 腹囲 147.5cm HbA1c 10.0% 空腹時血糖尿中 CPR 60.0 μg/day 退院時体重 114.6kg エンパフロリジン 10 mg リラグルチド 1.8 mg 併用 その後直近外来で 110kg

症例 2 61 歳 女性 基礎悪性疾患 子宮体癌 身長 156cm 体重 106.4 kg BMI 42.6 腹囲 127 cm HbA1c 6.2% 尿中 CPR 60.0 μg/day 退院時体重 93.6kg エンパフロリジン 10 mg チルゼパチド 5 mg 併用 その後外来で 93.0kg

症例 3 64 歳 女性 基礎悪性疾患 子宮体癌 身長 146.8cm 体重 94kg BMI 43.6 腹囲 121 cm HbA1c 6.9% 尿中 CPR 97.5 μg/day エンパフロリジン 10 mg チルゼパチド 2.5 mg 併用

症例 4 58 歳 女性 身長 156cm 体重 136.4kg BMI 42.6 腹囲 168cm HbA1c 6.9% 尿中 CPR 174 μg/day 40 日間 入院 退院時体重 104.5kg 薬物療法未使用 その後外来で 88.7kg

利益相反：無し

## O-061 2型糖尿病に対するチルゼパチドの有効性と安全性および食行動・食事関連 QOL の変化に関する検討

<sup>1</sup>医療法人TDE 糖尿病・内分泌内科クリニックTOSAKI、  
<sup>2</sup>愛知医科大学医学部内科学講座 糖尿病内科、  
<sup>3</sup>愛知医科大学メディカルセンター 糖尿病内科、  
<sup>4</sup>愛知医科大学医学部 先進糖尿病治療学寄附講座  
 佐藤 史織<sup>1</sup>、戸崎 貴博<sup>1</sup>、近藤 正樹<sup>2</sup>、三浦絵美梨<sup>2</sup>、  
 森下 啓明<sup>3</sup>、恒川 新<sup>2</sup>、姫野 龍仁<sup>2</sup>、加藤 義郎<sup>2,3</sup>、  
 中村 二郎<sup>4</sup>、神谷 英紀<sup>2</sup>

【目的】チルゼパチドを投与した2型糖尿病のある者においてその効果と食行動・糖尿病食事関連 QOL の変化について検討した。

【方法】当院外来2型糖尿病のある者でチルゼパチドを投与した40例（うち他のGLP-1受容体作動薬からの切り替え32例）を対象に、食行動質問票と糖尿病食事関連 QOL を用いたアンケート調査を実施し、投与開始時と3ヵ月後の結果を比較した。アンケート調査は、診察後の会計の待ち時間を利用して実施した。

【結果】チルゼパチド投与開始3ヵ月後の平均投与量は、 $5.3 \pm 1.4$  mg/週（2.5 mg/週が4例、5.0 mg/週が28例、7.5 mg/週が8例）であった。HbA1c値は開始時 $7.46 \pm 1.80$  %より3ヵ月後 $6.81 \pm 1.04$  %と有意に低下（ $p < 0.001$ ）した。体重も開始時 $81.7 \pm 13.5$  kgより3ヵ月後 $79.5 \pm 13.7$  kgと有意に低下（ $p < 0.001$ ）した。

食行動質問票の合計得点率は、 $54.0 \pm 10.5$  %から3ヵ月後 $48.6 \pm 10.3$  %と有意に改善（ $p < 0.001$ ）した。項目別では、「食動機」 $53.0 \pm 46.1$  %から $46.1 \pm 13.2$  %（ $p < 0.001$ ）、「代理摂食」 $42.2 \pm 14.2$  %から $36.4 \pm 13.7$  %（ $p=0.008$ ）、「満腹・空腹感」 $47.6 \pm 14.3$  %から $42.5 \pm 11.5$  %（ $p=0.017$ ）、「食べ方」 $52.0 \pm 16.2$  %から $46.3 \pm 13.0$  %（ $p=0.032$ ）、「内容」 $58.8 \pm 13.3$  %から $53.0 \pm 13.7$  %（ $p < 0.001$ ）、「食生活の規則性」 $57.0 \pm 14.7$  %から $50.3 \pm 15.5$  %（ $p < 0.001$ ）と有意な改善がみられた。糖尿病食事関連 QOL の合計得点は開始時 $57.1 \pm 5.9$  点より3ヵ月後 $59.2 \pm 5.6$  点へと有意に上昇した（ $p=0.019$ ）。

副作用は嘔気8例、下痢10例、便秘1例であった。投与開始から3ヵ月以内で投与中止となった症例はなかった。

【結論】チルゼパチドの投与により治験と同程度の安全性が確認され、HbA1c値と体重が低下、食行動が改善、食事関連 QOL が上昇する可能性が示唆された。

利益相反：あり

## O-063 7年間のSGLT2i使用症例より見る血糖・体重マネジメントへの次のステップ

メディカルコート八戸西病院 内科  
 石亀 昌幸、佐藤都留男、松橋 昭夫

「はじめに」ADA/EASDやJDSで2型糖尿病の治療に肥満を考慮した薬物療法の記述がある。また肥満以外にも心・腎保護も考慮することでSGLT2iの使用頻度が増えている。未治療で当院初診後入院し、SGLT2iを投与した3症例の、7年間のHbA1cとBMIの変化からその有効性と限界を考察する。「症例1」45歳、男性、僧侶。HbA1c10.6%、BMI27.6。SGLT2i、DPP4i、BG、 $\alpha$  Giで退院。HbA1c6%代、BMI24だったが1年後よりBMIが3年後からHbA1cが徐々に増加。最近HbA1c7%、BMI25。参道を走っているが座位・静的な時間が多く、檀家との飲食あり。「症例2」46歳、男性、建築士。HbA1c13.6%、BMI40.6。SGLT2i、DPP4i、BG、 $\alpha$  Giで退院。HbA1c6%代、BMI37だったが1年後よりBMIが上昇し、デュラグルチド、セマグルチド、チルゼパチドを使用。最近HbA1c7%、BMI43。両OAで疼痛あり歩行困難。仕事が遅く眠前の夕食が多く、飲食好き。「症例3」32歳、男性、溶接工。HbA1c12.5%、BMI27.7、ケトosis。SGLT2i、DPP4i、BG、 $\alpha$  Giで退院。HbA1c5%代、BMI26だったが、退院後すぐにBMI上昇HbA1cは3年後より上昇。セマグルチド開始。最近HbA1c6%代、BMI33。退院後間もなく結婚し、よく食べる。「結果」SGLT2iを基本とした薬物療法で長期にHbA1cは良好に保たれていた。その場合でも種々の原因で食事・運動療法が不適切になるとHbA1cは保たれていてもBMIが上昇してきた。食事・運動療法が不十分で体重管理が必要な場合、GLP1RAやGIPとのデュアルアゴニストの併用も選択肢としてあり得るかもしれない。

利益相反：無し

## O-062 肥満を伴う2型糖尿病患者5例におけるチルゼパチド導入前後での血糖管理指標および体組成変化の追跡

京都大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌・栄養内科  
 瀬野 陽平、和田 直樹、山本 果奈、栗原 崇、安田 拓真、  
 原田 範雄

【目的】本邦でも肥満を伴う2型糖尿病の治療戦略において減量効果を意識した治療戦略の重要性が高まっている。このような背景の中で、GIP/GLP-1の共受容体作動薬であるチルゼパチドが近年上市された。SURPASS-2試験等で示される通り、チルゼパチドはGLP-1受容体作動薬であるセマグルチドを上回る強力な血糖降下作用とともに顕著な体重減少効果を示しており、今後肥満を伴う2型糖尿病の治療において重要な地位を占めることが見込まれる。一方で、肥満患者では減量により骨格筋量も減少してしまう傾向があることが知られている。チルゼパチドが筋肉量をはじめとした体組成に与える影響について、一部の治験結果が報告されているが、実臨床における検討が必要である。

【方法】当院外来においてチルゼパチドを導入した肥満を伴う2型糖尿病患者5例について、導入前後での血糖管理指標、体重、生体電気インピーダンス法による体組成、肝腎機能を追跡した。

【結果】チルゼパチド導入2ヵ月後時点において、全例でHbA1c（平均 $8.6 \rightarrow 7.7$ %）、体重（平均 $88.9 \rightarrow 86.6$ kg）、BMI（平均 $31.8 \rightarrow 30.9$  kg/m<sup>2</sup>）の低下を認めた。体脂肪量は4例で減少（平均 $32.3 \rightarrow 30.2$ kg）、体脂肪率は3例で減少（平均 $35.4 \rightarrow 34.0$ %）した。除脂肪量、骨格筋量、骨格筋指数（SMI）、骨塩量の明らかな減少はなかった。腎機能は明らかな変化を認めず、肝機能において全例で $\gamma$  GTPの低下を認めた。

【結論】少数症例での検討であり、長期的な影響については更なる精査が必要であるが、チルゼパチドは短期的に骨格筋量を減少させることなく体重減少と血糖管理の改善を達成する可能性がある。

利益相反：無し

## O-064 慢性腎臓病重症度別にみた2型糖尿病におけるSGLT2阻害薬の腎保護効果についての検討

社会医療法人天神会新古賀病院 栄養管理課<sup>1</sup>、糖尿病内分泌内科<sup>2</sup>  
 平山 貴恵<sup>1</sup>、川崎 英二<sup>2</sup>、大淵 由美<sup>1</sup>、濱崎 佳穂<sup>1</sup>

【目的】SGLT2阻害薬（SGLT2i）は近年の大規模臨床試験により、腎保護作用があることが明らかとなっている。今回SGLT2iが2型糖尿病合併慢性腎臓病（以後CKD）患者の腎機能へ与える影響とその要因について後方視的に検討した。

【対象と方法】SGLT2iを1年以上内服した2型糖尿病患者113名（男性74名、女性39名、平均年齢 $67.0 \pm 10.2$ 歳）をCKD重症度分類尿蛋白尿区分A1（37名）・A2（43名）・A3（33名）に分類し、SGLT2i開始前後1年間の体重、HbA1c、血圧、尿蛋白量とeGFR変化量（ $\Delta$ eGFR）の推移をCKD重症度分類別に検討した。また、食塩摂取量と尿蛋白量の変化量及び、 $\Delta$ eGFRとの関連を検討した。尚、尿蛋白量 $\geq 3.5$  g/gCrのネフローゼは除外した。

【結果】①体重・HbA1cは各群で有意に減少した（ $p < 0.05$ ）。血圧はA3で有意に改善し（ $p < 0.05$ ）、A1・A2でも改善傾向を示した。尿蛋白量はSGLT2i開始前には増加傾向であったが開始後に減少し、特にA3において有意に減少した。②SGLT2i内服前1年間の $\Delta$ eGFRに比べ、開始後1か月の初期低下を除いた $\Delta$ eGFRはA1（ $-0.53 \pm 0.12$  vs.  $0.15 \pm 0.08$ ml/min/1.73m<sup>2</sup>/年）、A2（ $-0.50 \pm 0.23$  vs.  $0.05 \pm 0.09$ ）、A3（ $-1.92 \pm 0.65$  vs.  $-0.10 \pm 0.10$ ）と各群で有意に改善した（ $p < 0.05$ ）。③対象全体の食塩摂取量変化量と $\Delta$ eGFRの間には有意な負の相関が見られた（ $r=-0.172$ 、 $p < 0.05$ ）。A3ではSGLT2i開始後1年間の食塩摂取量変化量と尿蛋白変化量・収縮期血圧変化量・拡張期血圧変化量の間には有意な正の相関が見られた（ $p < 0.05$ ）。④ $\Delta$ eGFR悪化に対する食塩摂取量変化量のカットオフ値をROC曲線により検討した結果2.1g（感度50%、特異度78%）であった。

【結論】SGLT2i内服によりCKD重症度に関わらず体重減少・血糖コントロール改善・腎機能改善効果が見られた。なかでも血圧低下作用や尿蛋白量減少効果はCKDが進行した患者に現れやすく、尿蛋白量の減少や腎機能改善には食塩摂取量の減少が関連していることがわかった。

利益相反：無し

## O-065 新規脂肪鎖修飾型 GLP-1 ペプチドの in vitro および in vivo における GLP-1 作用について

<sup>1</sup>京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学、  
<sup>2</sup>徳島大学大学院 医歯薬学研究部 機能分子合成薬学分野  
安田 拓真<sup>1</sup>、原田 範雄<sup>1</sup>、盧 雪せい<sup>1</sup>、池口 絵理<sup>1</sup>、  
小林大志朗<sup>2</sup>、傳田 将也<sup>2</sup>、山根 俊介<sup>1</sup>、大高 章<sup>1</sup>、  
稲垣 暢也<sup>1</sup>

【目的】消化管ホルモンである Glucagon-like peptide 1 (GLP-1) は、食欲抑制作用およびインスリン分泌促進作用を介して、過食による糖尿病および肥満症の改善に寄与する。脂肪酸の付加により半減期が延長した GLP-1 ペプチドが開発されている。インドール骨格への C-H スルフェニル化技術を用いて、GLP-1 ペプチド 31 残基トリプトファンにパルミチン酸 (C16) を付加した GLP-1 ペプチドを作製し、GLP-1 作用を評価した。【方法】PBS (P)、リラグルチド (L)、ペプチド A (C16+miniPEG × 1) と B (C16+ miniPEG × 3) を用いた。COS-7、MIN6 細胞を用いて cAMP 産生量、インスリン分泌量を評価した。ペプチドをマウス腹腔内投与し、経口ブドウ糖負荷試験 (OGTT)、胃-腸蠕動、摂餌量、視床下部弓状核内 c-FOS 発現量を評価した。高脂肪食負荷マウスに 8 週間のペプチド腹腔内投与を行い、体重の推移を評価した。【結果】A と B は L と同等の cAMP 産生能とインスリン分泌能を有した。マウスへのペプチド投与は P に比較して OGTT 時の血糖値低下とインスリン値の上昇および胃-腸蠕動の低下を認めた。しかしペプチド 3 群間で差はなかった。L と A 投与後に摂餌量低下と c-FOS 発現増加を認めたが、P と B 投与では認めなかった。L と A と B の投与は高脂肪食負荷マウスの体重を減少させたが、B による効果は比較的軽度であった。【結論】新規脂肪鎖修飾型 GLP-1 ペプチドは L と同等の血糖改善、胃排出抑制効果を有した。一方で、付加した miniPEG 数により、ペプチドの食欲、体重への影響が異なることが明らかとなった。

利益相反：無し

## O-067 嚥下障害の有無と服用薬剤の関係

医療法人社団藤花会江別谷藤病院  
薬剤科<sup>1</sup>、脳神経外科<sup>2</sup>、リハビリテーション科<sup>3</sup>、  
看護部<sup>4</sup>、整形外科<sup>5</sup>  
中陳 貴史<sup>1</sup>、黒川 泰任<sup>2</sup>、小松 結愛<sup>3</sup>、野陳 佳織<sup>3</sup>、  
澤口 千晴<sup>4</sup>、小金澤なぎさ<sup>4</sup>、中嶋 光代<sup>4</sup>、谷藤 方彦<sup>5</sup>

## 【目的】

当院では患者の健康増進のために 2019 年の 7 月から栄養サポートチームを立ち上げ活動を行ってきた。薬剤師の立場から NST に関わっていくにあたり、経口摂取不良、嚥下障害や反応性低下等に服用薬剤が関与することも稀ではなかった。そこで、嚥下障害の有無と服用薬剤の関係について検討した。

## 【方法】

2023 年 4 月から 6 月までの 3 ヶ月間における「入院時 NST スクリーニング」の対象になった患者において、嚥下障害の有無と嚥下障害に影響を与える薬剤として幅広く認知されている抗精神病薬とベンゾジアゼピン系薬剤服用の関連性を統計的に検討した。対象年齢は 80 歳以上とした。

## 【結果】

対象患者 108 名 (年齢: 88 ± 5.4 歳, 男女比: 22 : 86) の ST による嚥下障害の有無の判定数は 38 : 70 であった。嚥下障害 (+) 群は年齢 89 ± 5.8 歳で男女比 7 : 31, 嚥下障害 (-) 群は年齢 87 ± 5.1 歳で男女比 15 : 55 であった。

抗精神病薬またはベンゾジアゼピン系薬剤服用例は、嚥下障害 (+) 群で 17/38 例、(-) 群で 15/70 例と、嚥下障害の有無は、薬剤服用の有無と関連があった ( $\chi^2=6.416$ ,  $DF=1$ ,  $P=0.0113$ )。

## 【結論】

原疾患治療に必要な薬剤についてはもちろん、NST の立場から嚥下に影響する可能性の薬剤の必要性などに関与することも患者の予後改善のためだけではなく、NST における薬剤師の関わりとして極めて重要であると再認識した。また、今回の検討で他院からの持参薬の継続や、過去に必要な時からの薬剤の漫然的な服用も確認できたので、「現段階で必要か」という見極めや見直しを行うことの必要性も再認識した。

利益相反：無し

## O-066 膵頭十二指腸切除術後患者の栄養指導後における体組成、栄養指標の変化

弘前大学医学部附属病院  
三橋 研人

【目的】膵頭十二指腸切除 (PD) 後は消化管再建が施行されるため、消化吸収機構が大きく変化し栄養障害につながると考えられる。栄養指導を 12 か月間継続した PD 後症例において術前後での体組成、栄養指標、耐糖能の変化について検討した。【方法】対象は当院にて SSPPD が施行された 15 症例 (男性 8 名、女性 7 名、平均年齢 69 歳)。膵頭部癌 5 例、遠位胆管癌 7 例、膵管内乳頭粘液腫瘍 (IPMN) 1 例、膵管内乳頭粘液腺腫 (IPMC) 1 例、十二指腸間質系腫瘍 (GIST) 1 例。3 日間の食事記録をもとに総摂取エネルギー、摂取たんぱく質量、摂取脂肪量を評価した。バイオインピーダンス (BIA) 法を用いて体組成を測定し四肢骨格筋指数 (SMI) を算出。栄養指標はアルブミン (Alb)、総コレステロール (TC) を用いた。膵内分泌機能評価として膵グルカゴン、C ペプチドインデックス (CPI) を用いた。血糖コントロール状況は HbA1c を用いた。各評価項目を術前と術後 12 ヶ月とで比較した。統計学的解析には Wilcoxon 符号付順位検定を用い、 $p < 0.05$  を有意差ありとした。【結果】総摂取エネルギー、摂取たんぱく質量、摂取脂肪量に有意差はなかった。BMI (23.2 → 22.2 kg/m<sup>2</sup>)、体脂肪量 (16.4 → 13.6 kg)、体脂肪率 (27.6 → 24.0%) は術後で有意に減少。除脂肪量、SMI は有意な変化を認めなかった。Alb は術前後で有意な変化はなく TC (202 → 155 mg/dL) は有意に低下した。膵グルカゴンは有意な変化はなく CPI (2.61 → 1.41) が有意に低下していたが、インスリン依存状態と判定される症例はなかった。HbA1c は有意な変化はなかった。【結論】術後長期では体脂肪量や TC などの脂質成分が減少する事から、術後早期から十分な食事摂取のためのサポートや消化酵素補充量の調整が必要であると考えられた。PD 後 1 年でインスリン分泌能は低下することが示されたがインスリン依存状態には至らなかった。さらに長期間で糖尿病の発症や悪化についてのフォローが必要である。

利益相反：無し

## O-068 栄養素密度に配慮したミキサー食改善の取り組み ～加水量標準化 1 年後の評価～

諏訪赤十字病院 栄養課<sup>1</sup>、リハビリテーション部<sup>2</sup>  
佐藤 雪絵<sup>1</sup>、足助 聡太<sup>1</sup>、伯耆原祐子<sup>1</sup>、長島千穂美<sup>1</sup>、  
巨鳥 文子<sup>2</sup>

## 【目的】

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、ミキサー食は使用材料を工夫し、分量あたりの栄養量を十分提供することが推奨されている。当院のミキサー食は、加水のため分量が多く、栄養素密度が低下することが課題であった。課題解決のため、栄養素密度に配慮したミキサー食を作成した。今回作成後 1 年が経過したため、ミキサー食の分量を計量し、栄養素密度を評価する事を目的とした。

## (方法)

ミキサー食の改善を目的とした取り組みは、献立変更、食肉・魚肉品質改良剤製剤の使用、経口栄養補助食品の添加、加水量の標準化であった。改善前のミキサー食を非標準化食、改善 1 年後のミキサー食を標準化食とした。非標準化食と標準化食の 1 日あたりのエネルギー量と 1 食あたりの分量を比較した。

## (結果)

ミキサー食の改善を目的とした取り組み後、1 日のエネルギー量は増加した (非標準化食 1310 [1273 - 1346]) vs (標準化食 1510 [1461 - 1550]),  $p < 0.001$ 。1 食分の分量は、標準化食が減量した (非標準化食 249 [189 - 295]) vs (標準化食 203 [191 - 232]),  $p < 0.01$ 。(結論)

ミキサー食の栄養素密度は、今回の取り組みにより改善したことが示された。さらに 1 年後の評価においても改善前と比較し、栄養素密度の低下はみられなかった。

利益相反：無し

## O-069 COVID-19 クラスター化が入院中の嚥下障がい例に及ぼした影響

中村記念病院 耳鼻咽喉科  
小西 正訓

【目的】当院が COVID-19 クラスター化により診療機能が低下したことにより生じた、摂食機能障がい例への影響を調査した。

【方法】対象は、クラスター群として、当院に COVID-19 クラスターが生じていた 72 日間に 1 日以上入院していた、発症 180 日以内の一過性脳虚血を除く脳血管障がい例で、途中転出した例を除いた 141 例の内、入院 0 週目に全量経口摂取でなかった 57 例。

対照群は、連続 189 日間に入院した、一過性脳虚血を除く脳血管障がい例 529 例の内、入院 0 週目に全量経口摂取でなかった 174 例。入院 2 週目、4 週目、以後 4 週ごとに 24 週目まで、経管離脱、一般食到達の可否を追跡調査した。一般食到達、または死亡を含む退院をもって追跡終了とした。

年齢、性別、疾患分類、脳血管障がいの疾患分類、入院時 NIHSS を記録し、経管離脱、一般食到達に関与する因子に関してそれぞれ統計学的検討を行った。

【結果】クラスターの有無と経管離脱の可否、および一般食到達の可否について検討したところ、クラスター群の方が有意に経管離脱、一般食到達に至った比率が低い事が分かった。

【結論】摂食機能障がいに対する診療行為を休止ないし縮小することによって、脳卒中に伴う摂食機能予後の悪化が認められたことから、図らずもこれら行為の有効性が示される結果となった。どのような状況下においても、摂食機能障がいに対する診療行為をできる限り継続するために最大限の努力を払う必要があるものと考えられた。

利益相反：無し

## O-070 誤嚥性肺炎患者における口腔機能評価 (Oral Health Assessment Tool : OHAT) と栄養状態の関連

恩賜財団済生会熊本病院 臨床栄養室  
穴井万里奈、山本あゆみ、榎本 一実、山室 伊吹、宇治野智代、松永 貴子、松尾 靖人

【目的】経口摂取により十分な栄養を確保するために口腔機能の維持は重要である。当院では 2021 年 11 月より OHAT を用いて口腔評価を行っているが、OHAT と経口摂取の可否や栄養状態に関連があるかは明らかになっていない。今回、誤嚥性肺炎患者において入院時 OHAT と食事再開の可否、栄養状態の推移との関連について検討した。

【方法】2021 年 12 月から 2023 年 4 月までに誤嚥性肺炎で入院となった患者を対象とした。①主要評価項目を入院 7 日以内の食事再開の可否とし、OHAT と関連があるかどうかロジスティック回帰分析を行った。副次評価項目を入院時と入院 7(±2) 日目の Alb 値・体重の変化とし、線形回帰分析を行った。②当院では以前から OHAT5 点をカットオフ値としており、5 点以上を不良群、5 点未満を良好群とし、両群間における食事再開不可の割合に関して  $\chi^2$  検定を行った。更に Alb 値・体重の変化に関して t 検定を行った。【結果】277 人が適格となった。OHAT の平均は 3.0 点 ± 2.4、不良群は 71 人、良好群は 206 人であった。①多変量解析で OHAT と食事再開不可との関連がみられた。[オッズ比 0.29, 95% 信頼区間 0.14-0.62,  $p < 0.01$ ]。線形回帰分析では OHAT と Alb 値・体重の変化に明らかな関連はみられなかった。②食事再開不可の割合は不良群 66%、良好群 34% であり、不良群が有意に多かった ( $p < 0.01$ )。Alb 値・体重の変化は両群間に有意差は認めなかった。

【結論】入院時 OHAT が高値の場合、入院 7 日以内の食事再開が難しい可能性が高く、これらの患者は嚥下機能や栄養状態の低下が予測されるため多職種が口腔機能を考慮した介入を行っていく必要があると考える。OHAT と Alb 値・体重の推移に関連がみられなかったが、観察期間が短いこと、静脈・経管栄養の影響が考えられ、これらを考慮した更なる検討が必要である。

利益相反：無し

## O-071 認定栄養ケア・ステーションちかいし・カムカムスワローでの摂食嚥下障害患者への取り組み

医療法人社団登豊会近石病院

栄養科<sup>1</sup>、歯科・口腔外科<sup>2</sup>  
浅井 ひの<sup>1</sup>、近石 壮登<sup>2</sup>、蛭牟田 誠<sup>2</sup>、熊崎 健郎<sup>1</sup>、  
春山 寛実<sup>1</sup>、日置麻由佳<sup>1</sup>

【諸言】認定栄養ケア・ステーションちかいしは、「食べる」を通じて、地域と医療をつなぐ栄養ケア・ステーションとして 2022 年 12 月に設立。また、地域のコミュニティスペースカムカムスワローも併設している。カムカムスワローは嚥下調整食が提供可能なカフェでもある。当施設での摂食嚥下障害患者への取り組みについて報告する。

【取り組み内容】認定栄養ケア・ステーション・カムカムスワローでは、食と栄養に関する相談、嚥下調整食の提供、栄養補助食品の紹介や販売、セミナー、イベント開催、当市飲食店での嚥下調整食の開発等を行っている。

【活動結果】調査期間は 2022 年 12 月から 2023 年 9 月までの 10 ヶ月。食と栄養に関する相談は 19 件で嚥下調整食に関する相談は 15 件、2 件は訪問歯科診療、居宅療養管理指導に移行している。相談まで至っていないが、家族の低栄養の相談、栄養補助食品の紹介依頼等も多くある。嚥下調整食の提供は 23 件、小児から高齢者まで幅広い層の方に提供している。また、嚥下調整食に興味がある健康者の試食も 4 件ある。当市飲食店での嚥下調整食の開発に関しては、当市のフランス料理店とオーガニック料理店 2 店舗の協力を得て進めている。

【今後の課題と展望】摂食嚥下障害患者が自宅退院するに際、調理担当者に対し嚥下調整食のつくり方等の指導を行うが、入院中の指導は 2 回と少なく、調理担当者や家族は不安を抱えている場合は多い。当施設は、カフェという誰でも気軽に立ち寄れる場所であり、地域の方が食と栄養について気軽に相談できるような場所を目指していく。また、摂食嚥下障害患者が一緒に外食できる環境は少なく、当施設においてもメニューの充実と調理の質の向上を目指し啓発活動を行っていく。

利益相反：無し

## O-072 歯科管理栄養士の現状と課題

相模女子大学 栄養科学部 管理栄養学科  
齋藤 美玖、望月 弘彦

【目的】近年、歯科診療所で勤務する管理栄養士が増加している。管理栄養士と歯科診療所が求めることの相違があることや管理栄養士を活用できていない歯科診療所が多いことから離職率も高い。このため、歯科医師と管理栄養士を対象とした「歯科管理栄養士の現状と課題」についてアンケート調査、インタビュー調査を行った。(倫理審査：相大学研第 23031 号)。

【方法】①相模女子大学の求人サイトから管理栄養士を募集する歯科診療所を抽出し、歯科医師及び管理栄養士を対象とした郵送法によるアンケート調査を行った。②管理栄養士を雇用している歯科診療所で直接インタビュー調査を行った。

【結果】管理栄養士の業務内容や今後採用する管理栄養士に行ってもらう業務内容として歯科医師は①歯科助手の業務②小児を対象とする食育③食・生活習慣指導の 3 つが 100% であった。管理栄養士は① 100% であるが② 92.3%、③ 76.9% である。④嚥下・咀嚼障害のある患者様の食形態等の栄養指導については歯科医師 56.3%、管理栄養士 46.2% であった。院内で栄養について意見を共有する場について歯科医師は設けている 64.7%、設けていない 35.3% であったが管理栄養士は設けている 53.8%、設けていない 46.2% で、歯科医師と管理栄養士で回答が異なっていた。管理栄養士が活躍できる幅が広がらない理由について歯科医師は①加算が取れないこと 76.5%、②歯科診療所に管理栄養士がいることの認知が低いこと 88.2%、③他職種の理解度が低いこと 35.3% であった。管理栄養士は① 84.6%、② 76.9%、③ 53.8% であった。①・②は高い割合を占めていたが、③については歯科医師の割合が低く、管理栄養士は高くなっている。

【結論】歯科管理栄養士の現状として、予防を中心とした栄養指導である。課題は歯科医師と管理栄養士の意見の相違があることや歯科の栄養指導では加算が取れないこと、認知度が低いことが挙げられた。この課題を改善する必要がある。

利益相反：無し

## O-073 周術期栄養管理からみる各科の特徴

医療法人財団荻窪病院

栄養管理科<sup>1</sup>、栄養管理科<sup>2</sup>中野 道子<sup>1,2</sup>、山口智佳子<sup>1,2</sup>、中村 陽子<sup>1,2</sup>、海老原史織<sup>1,2</sup>、三原 美沙<sup>1,2</sup>

【目的】術後の栄養管理を行っている上で、クリティカルパス（以下パス）通りに進むものとそうでないものがある。周術期栄養管理加算を算定できるようになったことから、術前の状況も確認できるようになった。そこで今回は術後にパス通りに行かなかったものの術前・術後の栄養状況等を確認し、術後の栄養管理に役立てることを目的に調査を行った。【方法】2023年6月～8月に当院の術前外来を受診し、全身麻酔で手術を行った患者251名（消化器外科、整形外科、婦人科、泌尿器科、心臓血管外科、皮膚科、眼科）のうち、術前術後で総タンパク（以後TP）、アルブミン（以後Alb）を測定していた患者158名（男性86名、女性71名）を対象に術前の栄養状態、術後の食事開始状況、栄養状態等を確認した。【結果】対象者のうち、術前より栄養状態がTP6.0g/dL以下、Alb3.0g/dL以下のものはいなかった。術後パス通りに食事開始できなかったものは10名（消化器外科9名、心臓血管外科1名）であった。パス通りに食事開始したが、摂取状況が5割未満の者は27名（消化器外科9名、整形外科16名、心臓血管外科1名、婦人科1名）であった。術後摂取状況が5割未満だった整形外科の患者のうち、変形性股関節症の手術を受けたものが2名、両側変形性膝関節症の手術を受けたものが4名、片側の変形性膝関節症の手術を受けたものが2名、脊柱管狭窄・腰部椎間板ヘルニアを手術を受けたものが5名で、これらの者は術後のTP6.0g/dLもしくはAlb3.0g/dLになっていた。術後摂取状況が5割未満だった整形外科患者においては、術後1日目のリハビリテーションにおいて、目標動作を行えていなかった。【結論】術後の摂取状況は創傷治癒にも影響が出ているが、リハビリテーションの進行にも影響が出ていることから、術後に影響を与える要因を取り除けるよう、主治医、麻酔科医、理学療法士とも情報共有し、今後の術後の栄養管理を行なっていきたい。

利益相反：無し

## O-075 当院における周術期栄養管理の取り組みについて

大阪市立総合医療センター

栄養部<sup>1</sup>、糖尿病内科<sup>2</sup>、麻酔科<sup>3</sup>坂本 美輝<sup>1</sup>、高橋 寛子<sup>1</sup>、米川 のん<sup>1</sup>、中村 佳菜<sup>1</sup>、對馬 和<sup>1</sup>、八田 茜月<sup>1</sup>、阪口 順一<sup>1</sup>、杉本 真一<sup>1</sup>、濱浦 星河<sup>1</sup>、文六 勝利<sup>1</sup>、赤池 聡子<sup>1</sup>、蔵本 真宏<sup>1</sup>、福本まりこ<sup>2</sup>、岡本なおみ<sup>3</sup>

【目的】

術前の低栄養や過栄養は、術後合併症のリスクが高くなる。また、消化器外科領域では、食欲不振による摂取栄養量の低下や悪性腫瘍誘発性の体重減少による代謝異常から低栄養に陥っている患者も少なくないと報告されている。今回、令和4年の診療報酬改定を機に、周術期の栄養管理に管理栄養士が積極的に関わることとしたので、その取り組みについて報告する。

【方法】

術前の外来患者を担当する管理栄養士を1名当て、栄養介入が必要な患者に対して、外来初診又は再診時の各診療科医師からの依頼に加え、麻酔科外来受診患者に対するスクリーニングを実施し、麻酔科医師からの依頼を受けて受診当日の栄養介入が行える体制を構築した。試行期間として、上部消化管患者より開始し、問題点の整理を図り、2023年7月から同年8月の2カ月間、消化器外科全体に拡大。その間の介入結果をまとめた。

【結果】

2か月間の周術期栄養管理実施加算算定件数は33件、内訳は食道癌1名、胃癌13名、大腸癌19名であった。また麻酔科受診から手術までの期間は平均17日であった。術前スクリーニングで介入対象者となった患者は4名と少数であったが、術後合併症は8名に認められ、その内7名は下部消化管手術を施行した患者であった。術後合併症を認めた患者の平均年齢は68歳と前期高齢者で、術前スクリーニング結果は1名が介入基準を満たす患者であった。

【結論】

スクリーニングによる介入該当者と術後合併症を認めた患者数に乖離があり、介入基準の見直しが課題である。今回対象とした消化器外科は、麻酔科受診日から手術までの期間が十分に確保されていたが、他の診療科についても同様であるかの検証が必要である。現在問題点の改善を図りながら、対象診療科拡大に向けて取り組んでいる。

利益相反：無し

## O-074 当院における周術期栄養管理実施加算算定の取り組みと今後の課題

県立広島病院

栄養管理科<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、消化器外科<sup>3</sup>石津 奈苗<sup>1</sup>、伊藤 圭子<sup>1</sup>、川崎 育美<sup>1</sup>、中村のぞみ<sup>1</sup>、岡本 梢子<sup>1</sup>、田中 美樹<sup>1</sup>、熊谷 明子<sup>1</sup>、丸本 多栄<sup>1</sup>、天野 純子<sup>1</sup>、多田 萌笑<sup>1</sup>、梶原 浩子<sup>2</sup>、眞次 康弘<sup>1,3</sup>

【目的】当院では令和4年から周術期栄養管理実施加算（以下周術期加算）算定を開始した。その取り組みと今後の課題について報告する。

【方法】周術期加算の対象は、当院周術期管理センター（以下センター）介入診療科である消化器外科・乳腺外科・呼吸器外科・産婦人科患者及び主治医から術前栄養管理依頼のあった全身麻酔手術予定患者とした。センター担当管理栄養士は患者の既往や術式、血液データ等を確認し、栄養障害高リスク患者にはセンター医師に栄養指導を提案する。センター医師が必要と認めた患者及び主治医から術前栄養管理を依頼された患者に対しては、InBodyS10を用いた体組成評価や、術前栄養強化のための栄養指導を実施する。NST介入の必要性については科内カンファレンスを実施し、センター医師又は主治医へ提案を行う。入院後は、病棟担当管理栄養士及びNST専任管理栄養士が術後の栄養モニタリングを行い、食事調整や栄養指導等を実施する。周術期加算の取り組みと今後の課題について報告する。

【結果】令和4年4月4日から令和5年8月31日までの周術期加算算定件数は878件であり、うちセンター介入症例が824件、主治医から術前栄養管理を依頼された症例が54件であった。周術期加算件数の診療科内訳は、消化器外科604件、乳腺外科94件、呼吸器外科92件、産婦人科88件であり、術前栄養指導は算定可能可能だった878件中199件、NST介入提案は124件に実施した。

【結語】周術期加算算定を開始したことで、医師と連携した低栄養患者抽出が可能となり、術前早期のNST依頼等の栄養介入が可能となった。医師と連携した周術期栄養管理実施に向けて管理栄養士の各病態栄養管理の専門性向上が必要である。

利益相反：無し

## O-076 周術期栄養管理実施加算件数増加の取り組みと加算開始後の栄養管理への影響について・婦人科パスでの検討

福井県済生会病院

栄養部<sup>1</sup>、内科<sup>2</sup>西村 陽子<sup>1</sup>、中川 里衣<sup>1</sup>、谷口としえ<sup>1</sup>、元雄 良治<sup>2</sup>、金原 秀雄<sup>2</sup>

【目的】2022年度診療報酬改定で周術期栄養管理実施加算が新設された。当院では2022年4月から全待機的全身麻酔下手術患者の約70%前後（月80件）を想定して介入を開始した。開始半年間の加算状況から、介入率が想定より低いことが確認され、介入漏れ防止と件数増加を目的に体制の見直しを行った。また、加算開始後栄養管理にどのような影響があったかを加算開始前と比較したため報告する。

【方法①】同加算対象者を入院7日間以上から5日間以上へと拡大し、加算対象者の選出と加算入力処理の確認をダブルチェック体制へ変更した。対象者の増加による業務量増加に対応するため担当者を病棟担当者から全管理栄養士とし、術後評価期間の統一を行った。

【方法②】2020年4月～6月（加算開始前）と2023年4月～6月（開始後）に婦人科腹式パス適応を適応し、全身麻酔下で手術を受けた患者を対象として入院期間中の栄養士による食事調整の介入率と提供栄養量における摂取栄養量の割合を後ろ向きに調査比較した。

【結果①】4～11月は介入率55.2%（87.8件）/月、12月～3月は77.0%（123.8件）/月と増加した。条件を満たすが算定が行われていなかった割合は17%⇒7.7%と減少した。

【結果②】開始前と開始後で栄養士による食事調整介入率は8.3%⇒25.8%に増加した。摂取栄養量の割合は両群に有意な差はみられなかった。

【まとめ】チェック体制の強化と対象者拡大の試みが件数増加とそれに伴う業務量の分散を達成することができた。周術期栄養管理実施により術後の食事摂取不良に早急に対応可能となったが、摂取量増加など有益な結果を見出すことができなかった。婦人科腹式パスは術後比較的早めに食事摂取可能となる患者が多いことも要因の一つと考える。

【結語】今までは周術期の栄養管理を「実施する」ことを重要視していた事は否めない。今後は栄養管理後の結果や効果に注目し、その中身の充実をより図っていきたいと考える。

利益相反：無し

## O-077 「周術期栄養管理実施加算」に対する管理栄養士の取り組みと課題

大分赤十字病院 医療技術部 栄養課  
森山 直美、安達 麻希、木本 亜沙香、岡川 早紀、高橋 美咲、  
矢野日奈子、山口 一恵

【目的】当院では 2022 年 8 月より全身麻酔手術施行患者全員に対して介入し、周術期栄養管理実施加算の算定を開始した。今回介入患者状況と課題について検討した。【方法】2022 年 8 月から 2023 年 3 月までに算定した患者 735 名を対象とした。診療科別人数、平均年齢、手術前（前）と退院時（後）の平均 CONUT 変法、在院日数（日）、全体の転帰を検討した。【結果】外科 344 名、67.5 ± 14.7 歳、（前）1 点、（後）3 点、18.3 ± 20.7 日、整形外科 169 名、65.8 ± 19.4 歳、（前）1 点（後）2 点、36.3 ± 23.1 日、呼吸器外科 86 名、0.6 ± 10.6 歳、（前）1 点（後）3 点、10.5 ± 8.1 日、腎・泌尿器外科 74 名、67.4 ± 13.7 歳、（前）1 点（後）2 点、11.6 ± 8.7 日、消化器内科 30 名、72.5 ± 9.0 歳、（前）1 点（後）2 点、21.8 ± 26.6 日、歯科口腔外科 22 名、68.3 ± 17.7 歳、（前）1 点（後）1 点、24.6 ± 35.9 日、産婦人科 10 名、53.6 ± 10.2 歳、（前）1 点（後）1 点、8.2 ± 1.6 日、735 名の転帰：自宅退院 94.3%、転院 4.5%、施設退院 0.7%、死亡 0.5%。【結論】CONUT 変法より術前は 1 点と栄養状態良好であったが、退院時は産婦人科、歯科口腔外科以外は 2 ～ 3 点と軽度栄養状態不良を認めた。手術による高度侵襲のため低栄養を認めたと考えるが、全身状態改善となれば早期に自宅退院（94.3%）となる。そのため栄養状態改善するまで入院継続しない患者も多数いる。このことが退院時に軽度栄養状態不良の評価となった一因と考える。その他術後に認知機能や嚥下機能が増悪し栄養補給量減少により低栄養傾向となった患者もいた。全患者が退院時も良好な栄養状態が維持できる栄養介入方法の強化を検討していきたい。さらに退院後の継続した栄養サポートも重要と考えられた。

利益相反：無し

## O-079 大腿骨近位部骨折患者の術後 7 日目における指示エネルギー達成率に影響する要因の検討

藤田医科大学 岡崎医療センター  
食養部<sup>1</sup>、内分泌・代謝・糖尿病内科<sup>3</sup>、  
<sup>2</sup>藤田医科大学病院 食養部、  
藤田医科大学 医学部  
内分泌・代謝・糖尿病内科<sup>4</sup>、臨床栄養学<sup>5</sup>  
秋元 椋<sup>1</sup>、伊藤 明美<sup>2</sup>、高本 純平<sup>1</sup>、中西 千春<sup>1</sup>、  
牧野 真樹<sup>1,3</sup>、鈴木 敦詞<sup>4</sup>、飯塚 勝美<sup>2,5</sup>

【目的】低栄養の大腿骨近位部骨折患者は死亡率や ADL 低下のリスクが高いことから、入院中の栄養管理は重要である。しかし、術後指示エネルギー達成率（以下 達成率）に影響する要因は明らかとなっていない。そこで、大腿骨近位部骨折患者の術後 7 日目の達成率に関連する要因を明らかにする。

【方法】2022 年 8 月から 2023 年 7 月に大腿骨近位部骨折で手術した者のうち、術前または術後に HCU 病棟に入室した 58 名（転子部 28 名、頸部 30 名）を対象とした。年齢、性別、入院時 BMI を交絡要因とし、術後 7 日目の達成率に関連する要因を重回帰分析で検討した。

【結果】対象者は女性が 45 名、年齢は 83.1 ± 11.3 歳、BMI は 20.9 ± 3.3 kg/m<sup>2</sup>、入院前自宅生活者は 46 名、リハビリ開始時の FIM：Functional Independence Measure（運動項目と認知項目で構成された合計 18 ～ 126 点の ADL 評価法）合計は 54.5 ± 21.7 点、術後 7 日目の安静時 NRS：Numerical Rating Scale（0 ～ 10 で表す痛みの強さの評価法）は中央値が 0 [0 - 2] であった。術後 7 日目の達成率は 82.7 ± 31.2%、栄養補助食品使用者は 19 名、静脈栄養は 7 名に投与中であった。重回帰分析より、術後 7 日目の達成率に対して、リハビリ開始時の FIM 合計（p = 0.01）と術後 7 日目の安静時 NRS（p < 0.05）が高いほど達成率は高かった。また、入院前生活が自宅に比較して自宅以外で低かった（p < 0.001）。栄養補助食品（p = 0.07）と静脈栄養（p = 0.07）の使用者は達成率が低い傾向がみられた。

【結論】リハビリ開始時の ADL（FIM）が高い者や術後 7 日目の安静時 NRS が高く、痛みを表現できる認知機能が保たれた者は術後 7 日目の達成率が高く、ADL が低い傾向にある自宅以外から入院した者は達成率が低かった。したがって、大腿骨近位部骨折患者のうち、特に ADL、認知機能が低い者では術前から重点的な栄養介入の必要性が示唆された。

利益相反：無し

## O-078 早期栄養介入管理加算算定に伴う栄養管理の必要性に関する意識調査

福井県済生会病院  
栄養部<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、脳神経外科・脳卒中センター<sup>3</sup>、内科<sup>4</sup>  
中川 里衣<sup>1</sup>、竹林 尚恵<sup>1</sup>、西村 陽子<sup>1</sup>、谷口 俊江<sup>1</sup>、  
大川 哲平<sup>2</sup>、栗原 康恵<sup>2</sup>、高島 靖志<sup>3</sup>、元雄 良治<sup>1</sup>、  
金原 秀雄<sup>4</sup>

【背景・目的】令和 4 年度の診療報酬改定より早期栄養介入管理加算の算定基準の変更及び対象病棟の拡大に伴い、当院では令和 4 年 7 月より脳卒中ケアユニット（以下 SCU）にて当算定を開始した。今回看護師の栄養管理の必要性に対する認識や、看護師から見た管理栄養士の技能についてアンケート調査を実施したため報告する。

【方法】当院 SCU 及び一般病棟（2 病棟）に在籍する入職年数 6 年以上の看護師計 56 名を対象者に自記式、無記名のアンケートを配布。アンケート項目は先行研究を参考に、看護師自身の栄養管理に対する考えや管理栄養士の技能に関する内容とした。アンケートは 5 件法（リッカート尺度）を用いた設問と複数回答を可能とする設問を設け、得られた回答の分析には、一要因三水準を用いた。

【結果】回答は SCU 看護師 16 名、A 病棟看護師 19 名、B 病棟看護師 21 名より得られた。看護師自身が栄養管理の必要性を感じた経験や食事や栄養に関する相談を患者やその家族から受けた経験の有無について、対象とした病棟全てにおいて高い獲得点数が得られていた。当算定に望まれる管理栄養士の技能について、看護師の視点で客観的にその技能を管理栄養士が有しているか確認した設問においては、栄養管理に係る計画や治療目標を多職種と共有されているか否か確認した設問において SCU 4.9 点、A 病棟 4.4 点、B 病棟 4.5 点（p=0.082）と SCU で高い獲得点数が得られた。そのほかフィジカルアセスメントを用いた栄養アセスメント・モニタリングや栄養計画の立案・再考においても SCU は一般病棟と比して高い得点が得られていた。

【考察】今回の研究で看護師が日頃から栄養管理の必要性を認識していることを確認した。また、当算定を実施した SCU にてモニタリング回数の増加に伴い管理栄養士の技能に関する獲得点数が高かったことから、経験を有する管理栄養士の介入に対する希望や、栄養管理の必要性を感じていると考える。

利益相反：無し

O-080 <sup>13</sup>C 呼気試験による術後早期回復プログラム（ERAS）における術前経口補水液の検討

<sup>1</sup>滋賀医科大学医学部附属病院 栄養治療部、  
<sup>2</sup>滋賀医科大学 外科学講座  
浦野あゆみ<sup>1</sup>、栗原 美香<sup>1</sup>、外池 奈実<sup>1</sup>、井上 沙貴<sup>1</sup>、  
能登帆奈美<sup>1</sup>、小泉花奈絵<sup>1</sup>、上田 涼葉<sup>1</sup>、西田 香<sup>1</sup>、  
中西 直子<sup>1</sup>、竹林 克士<sup>1,2</sup>、貝田佐知子<sup>3</sup>、谷 真至<sup>2</sup>

【目的】ERAS において術前絶飲食時間の短縮、炭水化物負荷は重要である。術前経口補水療法は脱水の補正やインスリン抵抗性の改善などに有効と報告されている。清澄水（水、茶、果肉を含まない果物ジュース、ミルクを含まないコーヒー）は手術 2 時間前まで摂取可能とされており、本邦では様々な経口補水液が使用されている。今回、たんぱく質をそれぞれ 4g、10g/200ml 含む 2 種類の経腸栄養剤を、従来から使用されている経口補水液と比較し、<sup>13</sup>C 呼気試験による胃排出速度から術前経口補水液として使用できるのか検討することとした。

【方法】対象者は健康人 6 名で、年齢 25.5 (25-27) 歳、BMI 20.6 (18-21.6) kg/m<sup>2</sup> であった。試験飲料は、飲料 A (20kcal、たんぱく質 0g、脂質 0g/200ml、糖濃度 1.8%、浸透圧 270mOsm/L)、飲料 B (160kcal、たんぱく質 4g、脂質 0g/200ml、炭水化物濃度 18%、浸透圧 545mOsm/L)、飲料 C (200kcal、たんぱく質 10g、脂質 0g/200ml、炭水化物濃度 20%、浸透圧 546mOsm/L) の 3 種類を使用した。それぞれ 200ml に <sup>13</sup>C 標識化合物を混和し、摂取後 4 時間まで 18 回呼気を採取した。胃排出は実測値による Tmax、Wagner-Nelson 解析による半量排出時間 (T1/2) を用いて評価し、胃排出速度を比較した。

【結果】Tmax は飲料 A が 25 (25-40) 分、B が 35 (30-70) 分、C が 40 (35-50) 分であった。飲料 A と比較して B・C では有意に胃排出が遅延していた（p < 0.05）。また B・C に有意な差はみられなかった。T1/2 は飲料 A が 12.2 (3.4-15.5) 分、B が 17.8 (16.5-24.8) 分、C が 17.9 (4.7-21.3) 分であった。飲料 A に比べ B は有意な遅延がみられた（p < 0.05）。

【結論】糖濃度が高く、たんぱく質を含む飲料は胃排出速度が遅延することが示唆された。たんぱく質含有量の違いでは、胃排出時間に差はなく、胃排出速度には浸透圧が影響していると考えられる。しかし 2 時間以内には胃から排出されており、術前経口補水液としては使用できる可能性が示唆された。

利益相反：無し

## 〇-081 頭頸部および消化管がんを対象とした周術期 immunonutrition による術後合併症の軽減効果: meta-analysis

がん研究会有明病院 胃外科  
 松井 亮太、胡 慶江、森戸 淳、山本森太郎、東園 和哉、  
 杉田 裕、石田 洋樹、原田 宏輝、李 基成、幕内 梨恵、  
 速水 克、大橋 学、布部 創也

【背景】Immunonutrition はアルギニン、n-3 系脂肪酸、グルタミンを含み、周術期合併症の軽減を目的に臨床使用されている。本研究では、頭頸部および消化管がん患者に対し、周術期に immunonutrition による栄養介入を行った研究を対象としてメタ解析を実施し、術後合併症の軽減効果を明らかにした。

【方法】頭頸部および消化管がんを対象に術前、術後、術前後にアルギニン、n-3 系脂肪酸、グルタミンのいずれかを含む栄養剤による介入を受けた患者を介入群、標準的な栄養剤による介入を受けた患者を対照群と定義し、MEDLINE, EMBASE, CENTRAL, CINAHL, Web of Science Core Selection のデータベースからランダム化比較試験に絞って検索し、系統的レビューとメタ解析を実施した。主要アウトカムは術後合併症総数 (感染性合併症, 非感染性合併症)、副次的アウトカムを術後死亡率, 栄養剤関連イベント, 術後在院日数とした。

【結果】48 文献を統合してメタ解析を行った。メタ解析の結果、介入群で術後合併症総数 (リスク比: 0.78, 95%CI: 0.66-0.93, 異質性 48%), 感染性合併症 (リスク比: 0.71, 95%CI: 0.61-0.82, 異質性 41%) が有意に減少し、術後在院日数が 1.52 日有意に短縮した (異質性 60%)。一方で非感染性合併症 (リスク比: 0.96, 95%CI: 0.84-1.09, 異質性 0%), 術後死亡率 (リスク比: 0.92, 95%CI: 0.55-1.56, 異質性 0%), 栄養剤関連イベント (リスク比: 0.88, 95%CI: 0.72-1.07, 異質性 26%) は両群で差を認めなかった。各研究のバイアスリスクは Low であった。サブグループ解析では、アルギニンを含む製剤で術後合併症総数が有意に少なく (P=0.03), 3 成分ともに含む方が術後合併症総数は少なかった (P=0.05)。

【結論】頭頸部がんおよび消化管がん患者を対象とした周術期 Immunonutrition による栄養介入は、栄養剤関連イベントを増やすことなく、術後合併症総数, 感染性合併症を有意に減少させ、術後在院日数を短縮させる。

利益相反: 無し

## 〇-083 膣頭十二指腸切除術後食事スケジュール変更の安全性評価

公益財団法人がん研究会がん研有明病院  
 栄養管理部<sup>1</sup>、肝胆膵外科<sup>2</sup>、食道外科<sup>3</sup>  
 松下亜由子<sup>1</sup>、佐藤 崇文<sup>1,2</sup>、柄島 美咲<sup>1</sup>、山根 有貴<sup>1</sup>、  
 古田 桃子<sup>1</sup>、守屋 直紀<sup>1</sup>、石井 美鈴<sup>1</sup>、稲用ゆうか<sup>1</sup>、榎田 滋穂<sup>1</sup>、伊丹優貴子<sup>1</sup>、中屋恵梨香<sup>1</sup>、高木 久美<sup>1</sup>、齋野 容子<sup>1</sup>、  
 岡村 明彦<sup>1,3</sup>、高橋 祐<sup>3</sup>

【はじめに】膣頭十二指腸切除 (以下; PD) は手術侵襲が高くかつ複雑な再建を要するが、手術技術や周術期管理の進歩に伴い、より早期の経口摂取開始が可能になってきた。当院では PD 術後の固形食開始を術後 5 日目としていたが、2022 年にクリニカルパス (以下; パス) を更新して術後 3 日目に早めた。

【目的】PD 術後の食事スケジュール変更が安全であったかを検証する。

【方法】2021 年 1 月から 2023 年 6 月までに当院で PD を受けた全患者を対象とした。パスの移行期にあたる 2022 年の症例を除外し、その前を旧パス群、その後を新パス群とした。予定の食事開始前に何らかの理由で欠食または食事変更となった症例も除外した。調査項目は年齢・性別・BMI・リンパ節郭清度・神経叢郭清の程度・切除術式・術後在院日数・術後 7 日目の経口摂取 (kcal) とし、両群における合併症発症率やパス達成率等を比較した。

【結果】旧パス群は 68 名、新パス群は 66 名であった。両群における年齢・性別・BMI・手術時間・等に差はなかったが、リンパ節郭清度は旧パス群で D2 以上が 91.8% に対して新パス群では 77.2% であった (p=0.09)。切除術式は旧パス群で SSPD が 60.3% に対して新パス群では 18.2% と時期における術式の変化が認められた (p<0.01)。新パス群では PPPD が 80.3% を占めていた。術後在院日数は旧パス群が 20 (10-139) 日に対して新パス群では 17 (8-50) 日と有意に短縮しており (p<0.01)、パス達成率は旧パス群の 89.7% (61/68) に対して新パス群では 98.5% (65/66) と有意に上昇し (p=0.02)、術後 7 日目の経口摂取は旧パス群 300kcal (0-900) に対して新パス群では 480kcal (0-1600) と有意に増加していた (p=0.02)。合併症の発症率は両群に差を認めなかった (60.3% vs 50.6%, p=0.62)。

【結論】より早期の固形食開始は合併症を増加させることなく導入できた。新パスは在院期間の短縮に貢献できる可能性があると考えられた。

利益相反: 無し

## 〇-082 消化管術後患者の血糖コントロールに関する一考察

鳥取県立中央病院 糖尿病・内分泌・代謝内科  
 檜崎 晃史、高橋 雅子、村尾 和良

【緒言】消化管術後患者は、食形態が日々ステップアップしていくため変更されていく。しかも術後の経口摂取に関しては喫食率が不安定になる傾向がある。そのため糖尿病患者の消化管術後管理に際しては、血糖コントロールのための薬剤の選択についても慎重にならざるを得ず、血糖マネージメントに難渋するという現実がある。糖尿病の内服治療薬のうちで、血糖依存性にインスリン分泌を調整することで、単独投与の場合には低血糖を来すリスクが極めて低い薬剤としてイメグリミンがある。イメグリミンには経口摂取が不安定な際にも服用を継続しやすいというメリットがある。

【目的】糖尿病患者の消化管術後の血糖コントロールに際して、イメグリミンを用いて有効性について検討する。

【方法】糖尿病患者の消化管術後、経口摂取再開時イメグリミンを投与し、血糖コントロールの推移を観察する。

【結果】イメグリミン投与により血糖コントロールは比較的落ち着いた。ただ前向きな比較対照研究ではなく、イメグリミンを使用した症例報告の形であるため、客観的な有効性を証明するに足る報告とはなりえない。またイメグリミンの流通は現時点でも依然として不安定であるため、有効性を検証するための症例数の担保も困難である。また剤型的に大型の薬剤であるため服薬に少し難渋する旨の結果も聞かれた。

【結論】イメグリミンは、食事摂取量が不安定な状況下での血糖コントロールに資する薬剤である可能性は高く、今後は周術期使用症例も増えてくることが予想される。有効性検証のためのトライアルが組まれることで、客観性が担保されることがのぞまれる。

利益相反: 無し

## 〇-084 開心術を施行した高齢患者の栄養状態と早期予後との関連

昭和大学江東豊洲病院  
 栄養科<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、集中治療科<sup>3</sup>、心臓血管外科<sup>4</sup>  
 相原絵梨花<sup>1</sup>、武田かおり<sup>2</sup>、森 麻衣子<sup>3</sup>、尾仲 紘輔<sup>1</sup>、  
 山崎 裕起<sup>4</sup>、上野 洋資<sup>4</sup>、高野 隆志<sup>4</sup>、門脇 輔<sup>1</sup>、  
 廣田 真規<sup>4</sup>、山口 裕己<sup>4</sup>

【目的】開心術を施行した高齢患者の術前の栄養状態と早期予後との関連について検討する。

【対象】2022 年 4 月～2023 年 3 月に当院心臓血管外科で開心術を施行した 65 歳以上の患者 83 名 (年齢: 76.2 ± 5.5 歳、性別: 男 51 名、女 32 名) を対象とした。

【方法】術前の GNRI より対象患者をリスク無群 52 名 (GNRI 98 以上) とリスク有群 31 名 (GNRI 98 未満) の 2 群に分類し、術前の血液検査データと術後の栄養管理状況および早期予後 (人工呼吸器装着時間、再挿管、術後感染症、術後肺炎、消化管合併症、ICU 在室日数、在院日数) について比較検討した。

【結果】リスク無群 vs リスク有群 (GNRI 108.3 ± 7.0 vs 91.6 ± 5.1) の術前の血液検査データでは、Hb 13.6 ± 1.6 mg/dL vs 12.6 ± 1.9 mg/dL (p<0.05)、Alb 4.3 ± 0.4 g/dL vs 3.6 ± 0.5 g/dL、ChE 286 ± 77 U/L vs 211 ± 71 U/L (p<0.01) がリスク有群で有意に低く、Cr 1.07 ± 0.41 mg/dL vs 2.59 ± 2.82 mg/L、CRP 0.57 ± 1.68 mg/dL vs 2.14 ± 4.28 mg/dL がリスク有群で有意に高かった (p<0.01)。術後の栄養管理については、経腸栄養開始時間 52.3 ± 31.3 時間 vs 60.0 ± 33.3 時間は両群間に有意な差は認めなかったが、経口摂取開始までの日数 9.8 ± 9.5 日 vs 13.6 ± 10.9 日はリスク有群で有意に長かった (p<0.05)。早期予後については、ICU 在室日数 10.7 ± 7.1 日 vs 23.3 ± 32.8 日、在院日数 41.2 ± 18.0 日 vs 64.7 ± 45.4 日がリスク有群で有意に長く (p<0.01)、術後感染症 3 名 vs 7 名もリスク有群で有意に多かった (p<0.05)。人工呼吸器装着時間、再挿管、消化管合併症、術後肺炎については有意な差を認めなかった。

【結論】術前に栄養障害のリスクがある患者は腎機能障害を呈していることが多く、経口摂取開始の遅延や入院期間の長期化につながるものが明らかとなった。術前に栄養評価を行い、栄養障害のリスクがある患者については早期に栄養学的介入をしていく必要がある。

利益相反: 無し

## O-085 地域包括ケア病棟の栄養管理のデータ化による課題の把握

名古屋共立病院 栄養指導部  
梅田 華那、二村 果歩、伊藤やよい

【目的】 目的地域包括ケア病棟は低栄養患者の割合が多く栄養改善が必要である。2023 年 4 月よりシステム変更を行い、入院時と退院時の食事摂取量や BMI をデータ化し集計することにより現状の課題を把握した。

【方法】 対象者は 2023 年 4 月から 7 月までに地域包括ケア病棟に入院し退院した患者 73 名。入院時に栄養スクリーニングとして MNA-SF を用い、低栄養の診断基準として GLIM 基準を用いた。また低栄養患者に対し早期に介入しモニタリング、栄養介入を行い、入院時と退院時の食事摂取量および BMI の変化を評価しデータ化した。

【結果】 73 名のうち男性は 35 人、女性は 38 人。平均年齢 79.7 (± 8.9) 歳。MNA-SF は良好が 14%、At risk が 52%、低栄養が 34%であった。GLIM 診断後の低栄養は 47%であった。低栄養患者の平均摂取量は入院時 1248 (± 416) kcal たんぱく質 50 (± 17) g、退院時 1407 (± 392) kcal たんぱく質 56 (± 17) g であった。入院時の食事摂取量が維持または増加は 76%、低下は 24%であった。BMI についての平均値は入院時 19.3 (± 2.8) kg/m<sup>2</sup> から退院時 19.1 (± 2.9) kg/m<sup>2</sup> であり増加には至らなかった。

【結論】 データ化開始後の 4 か月間のデータであるが、データ化することにより低栄養患者は食事摂取量が増加しても 150kcal ほどであり、また年齢も平均 80 歳と超高齢化しており嚥下問題や認知機能の低下もあり、なかなか体重増加には至らない現状があることが把握できた。

利益相反：無し

## O-086 患者満足度調査における食欲低下に関する要因の解析

<sup>1</sup>藤田医科大学病院 食養部、  
<sup>2</sup>藤田医科大学 内分泌・代謝・糖尿病内科学講座、  
<sup>3</sup>藤田医科大学医学部/大学院医学研究科 臨床栄養学講座  
篠原彩恵理<sup>1</sup>、村岡 真理<sup>1</sup>、石浦 里織<sup>1</sup>、中村 洗佑<sup>1</sup>、  
平野 好<sup>1</sup>、一丸 智美<sup>1</sup>、伊藤 明美<sup>1</sup>、清野 祐介<sup>2</sup>、  
鈴木 敦詞<sup>2</sup>、飯塚 勝美<sup>1,3</sup>

【背景および目的】 入院で食欲が低下する理由はさまざまであるが、詳細は不明である。そこで、藤田医科大学病院に入院中の患者へ食事アンケートを行い、当病院における食欲低下の実態を明らかにする。【方法】 2022 年 1 月から 2023 年 1 月に食事アンケート（有効回答数 764 名、回収率 50.5%）を行い、性別、年齢、入院期間、病棟毎（27 病棟）と食欲低下の関連を調べた。【結果】 性別では、男性 396 人、女性 367 人において差は見られなかった。年齢では、20 歳代（8 名）0%、30 歳代（23 名）13%、40 歳代（51 名）12%、50 歳代（54 名）19%、60 歳代（110 名）14%、70 歳代（128 名）18%、80 歳代（389 名）24%と 80 歳代で最も高かった（ $p < 0.001$ ）。入院期間では、7 日以内（219 名）15%、1 週間から 2 週間未満（214 名）17%、2 週間から 1 ヶ月未満（181 名）23%、1 ヶ月以上（149 名）28%と長期になるにつれ、食欲低下が見られた（ $p = 0.001$ ）。また食種で差が見られ（ $p = 0.008$ ）、一般食（306 名）19%、軟菜食（98 名）30%、エネルギー調整食（260 名）16%、タンパク調整食・透析食（36 名）8%、分割食（5 名）33%、低残渣食（8 名）25%、易消化食（6 名）33%、咀嚼調整食（34 名）32%、ペースト食（8 名）38%であった。病棟別でも差（ $p < 0.01$ ）が見られ、整形外科、耳鼻科、脳神経内科、消化器外科で頻度が高く、腎臓内科、泌尿器科、眼科、精神科で低かった。食欲低下を従属変数とし、年齢、性別、食種、入院期間、病棟を独立変数としたロジスティック回帰分析では、年齢、性別、食種、入院期間、病棟のオッズ比（95% CI）はそれぞれ 1.22 (1.06-1.41)、1.28 (0.88-1.86)、0.99 (0.89-1.09)、1.33 (1.12-1.58)、0.97 (0.94-0.99) と年齢（ $p = 0.005$ ）、入院期間（ $p = 0.001$ ）、病棟（ $p = 0.021$ ）で有意な相関が見られた。【結論】 食欲低下のリスクとして、80 歳以上の患者、2 週間以上の入院期間、食種（軟菜食、分割食、咀嚼調整食）、入院の原因となる疾患に留意する必要がある。

利益相反：無し

## O-087 当院における COVID-19 入院患者の食欲不振の特徴と介入についての報告

済生会福島総合病院  
栄養科<sup>1</sup>、糖尿病・内分泌科<sup>2</sup>、リハビリテーション室<sup>3</sup>、看護部<sup>4</sup>  
浅野美乃莉<sup>1</sup>、仲野 淳子<sup>2</sup>、秋葉 幸子<sup>1</sup>、松野恵美子<sup>1</sup>、  
小野 哲<sup>3</sup>、小林 幾美、樋口 智美<sup>3</sup>

【目的】 COVID-19 感染症は食欲不振、味覚障害の症状が見られることが知られている。本研究は当院で受け入れた中等症以下の入院患者における食欲不振の現状を整理し、患者のその後の経過、それに対する当院での対応について検討するものである。

【方法】 2022 年 10 月～2023 年 4 月に当院へ入院した COVID-19 患者を対象に、食欲不振の訴えがあった者、食事摂取量が 5 割以下で経過した者を食欲不振ありとし、食事変更や摂食嚥下リハビリテーションの介入の有無により、食欲不振の改善・摂取量の増減があるのかについて検討、その後の経過と当院での対応について、電子カルテより後ろ向きに調査した。

【結果】 COVID-19 にて当院に入院した患者は計 171 名（年齢 77.0 ± 19.3 歳）、そのうち食欲不振ありは 33 名（年齢 83.1 ± 14.9 歳）であった。発症後食欲不振となった患者がほとんどで、食事摂取不良等で一般病棟を経由し退院した者は 19 名であった。入院前栄養ルートは食欲不振ありの全員が経口摂取であったが、退院時経鼻経管栄養への変更が 2 名であった。食事調整後に摂取量が増加した者は 11 名、食事変更の主な内容は食事量調整・栄養補助食品付加であった。食事摂取不良に対するリハビリ介入が行われたのは 11 名で、介入後食上げできたのは 3 名、経口摂取困難で食止めとなったのは 3 名であった。当院では味覚異常を訴えたのは 1 名で、嚥下機能低下の伴い食事摂取できない事例が目立った。

【結論】 当院に入院した食欲不振ありの患者のほとんどが後期高齢者で、食欲不振のある患者に対し栄養補助食品を付加することで効率よく栄養摂取ができた一方、経口摂取不良が長期間であった場合、嚥下機能の低下により経口摂取の継続が難しくなるため、早い段階でリハビリ介入することも必要と考える。

利益相反：無し

## O-088 MNA-SF を活用した入院前栄養状態の調査、5 年間の変化

社会医療法人財団新和会 八千代病院  
栄養課<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>  
鈴木 未宇<sup>1</sup>、加藤のみ子<sup>1</sup>、坂田 徳一<sup>2</sup>

【目的】 入院時支援加算の新設など、入院前からの栄養管理が重要視される様になり、

当院では予定入院者に MNA-SF を使用した栄養スクリーニングを実施している。年々、低栄養に該当する高齢者が増加している印象があった。そこで、MNA-SF を始めてから 5 年間の推移を調査した。【方法】 対象者は 2018 年～2022 年度、患者支援センターにて入院前に MNA-SF を実施した 65 歳以上の高齢者 5061 名。MNA-SF のスクリーニング 6 項目とスクリーニング値の変移をクラスカル＝ウォリス検定にて検討した。【結果】 年齢において年度間で有意差あり（ $p < 0.01$ ）。MNA-SF のスクリーニング値では、年度間で有意差あり（ $p < 0.01$ ）。スクリーニング項目の過去 3 か月間での「A: 食事摂取量の減少」と「B: 体重減少」、「D: ストレス」にて（ $p < 0.01$ ）有意差あり。「C: 移動能力」「E: 精神心理学的問題」「F: BMI」では、年度間で有意差はみられなかった。【結論】 調査した 5 年間でも、入院患者の高齢化は進んでいた。MNA-SF のスクリーニング値は近年低栄養該当者が増加しており、食事摂取量の減少や体重減少が大きくなってから入院する者が増えていた。高齢化が進んでいることも要因と考えるが、今回の調査期間中にコロナ禍となり、病院受診への足が遠のいたために、症状が強くなってから受診となる人が増えている可能性も否定できない。今回の調査結果より、「A 食事摂取量の減少：食欲不振、消化器系の問題、咀嚼・嚥下困難などによる食事量の減少」に関しては、栄養士の介入で食事摂取量減少軽減の一助を担えるのではないかと考える。当院では、患者支援センターに管理栄養士が常駐しておらず、現状は入院前指導が不十分な状態にある。今後はこの結果を踏まえ、入院前栄養指導の強化を図りたい。

利益相反：無し

## 〇-089 低体重と開口障害を伴う髄膜腫切除患者に栄養介入を行った1症例

<sup>1</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>2</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学、  
<sup>3</sup>京都大学医学部附属病院 リハビリテーション部、  
<sup>4</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部、  
<sup>5</sup>京都大学大学院医学研究科 脳神経外科  
 井田めぐみ<sup>1</sup>、藤田 義人<sup>1,2</sup>、田嶋あゆみ、小林 亜海<sup>1</sup>、  
 藤田 美晴<sup>1</sup>、幣 憲一郎、荒川 芳輝<sup>5</sup>、原田 範雄<sup>1,2</sup>

【症例】43歳男性。23歳時、交通事故精査で右海綿静脈洞腫瘍を指摘。部分摘出術にて髄膜腫と診断され経過観察となった。40歳時、腫瘍増大にて腫瘍切除。42歳時、上顎洞内の腫瘍の減量手術をし、当院へ紹介。43歳時、検査入院。3ヵ月後、右拡大上顎全摘+下顎区域切除+眼球摘出+耳下腺浅葉切除、頭蓋内腫瘍摘出(内頸動脈切断+海綿静脈洞切除+mastoid開放+脳幹近傍腫瘍摘出)+腹直筋皮弁・血管茎付き左肋軟骨移植による右顔面再建の手術のため入院となった。入院時、Alb4.3g/dL、TC195mg/dL、TG269mg/dL、PA35.2mg/dL、RBP5.1mg/dL、Tf223mg/dL、開口障害はあるが嚥下機能は問題なかった。もともとBMI18.5kg/m<sup>2</sup>であったが入院時はBMI15.8kg/m<sup>2</sup>まで低下していたため低栄養と判断した。【経過】術前は、体重・栄養状態を落とさないことを目標に介入を試みた。この間の摂取量は、1,200kcal/日程度でTEEに対して不足していたが、体重は維持、栄養状態も変化なく経過した。入院8・9日目に手術が行われた。術後、経鼻胃管は設置不可の判断がされ静脈栄養管理となった。入院22日目に経鼻胃管が設置可となり、GFOから消化態栄養剤、半消化態栄養剤へと上げていったが腹部症状にて増量できず、経口摂取が可能となるまでは静脈栄養を併用した。絶食期間が長く、嚥下反射が消失していたため入院43日目よりSTによる嚥下障害に対する間接訓練が行われたところ、数日で嚥下反射は改善した。入院69日目から経口での栄養剤摂取が開始となった。開口障害や咀嚼に障害はあるもののSTと協働しペースト菜(「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」コード2-1)と栄養剤の併用にて必要量を摂取できるようになり、入院95日目、BMI15.8kg/m<sup>2</sup>にて自宅退院された。【考察】多職種で連携し術前術後の栄養調整や開口障害への対応を行ったことで、体重減少をきたすことなく退院可能となったと考えられた。

利益相反：無し

## 〇-091 特定の食品摂取に伴うカテコールアミン類及びその代謝産物の尿中排泄量への影響

<sup>1</sup>関西電力病院 疾患栄養治療センター、  
<sup>2</sup>関西電力医学研究所、  
<sup>3</sup>関西電力病院 糖尿病・内分泌代謝センター  
 茂山 翔太<sup>1,2</sup>、真壁 昇<sup>1</sup>、桑田 仁司<sup>1,2,3</sup>

## 【目的】

褐色細胞腫など副腎疾患の診断において24時間尿中カテコールアミンおよびその代謝産物の測定が必要となるため、蓄尿検査時にはカテコールアミン含有量の多い食品やカテコールアミンの遊離を刺激する食品を制限することが推奨されている。しかし、それらの食品摂取と尿中カテコールアミンやその代謝産物量に与える影響について検討した研究は殆どないため検討した。

## 【方法】

健康な成人男性6名(年齢33.7±7.7歳)を対象として、それぞれ24時間酸性蓄尿を6日間(通常食3日、負荷食3日)実施した。負荷食は、1日当たりバナナ3本、リンゴジュース375mL、コーヒー1L、パニアアイス1個、チョコレート3枚、ココア10gとして全て摂取することとした。評価項目は、尿中カテコールアミン3分画(アドレナリン、ノルアドレナリン、ドーパミン)およびメタネフリン・ノルメタネフリン分画(メタネフリン総量、メタネフリン、ノルメタネフリン)として、通常食3日間と負荷食3日間の値を比較した。

## 【結果】

通常食3日間と比較して負荷食3日間ではノルアドレナリン、ドーパミン、メタネフリン総量、ノルメタネフリンの尿中排泄量が有意に増加した。一方で、アドレナリンおよびメタネフリンの尿中排泄量は有意な変化を認めなかった。褐色細胞腫・パラガングリオーマの診断基準と照合した場合、全4項目のうち3項目(メタネフリン、ノルメタネフリン、アドレナリン)は診断に影響を及ぼす変化を認めなかったが、ノルアドレナリンは診断基準値を超える値を示した。

## 【結論】

カテコールアミン含有量の多い食品やカテコールアミンの遊離を刺激する食品を多量に摂取した場合、尿中ノルアドレナリン排泄量が著明に増加し、褐色細胞腫・パラガングリオーマの診断に影響することが示唆された。

利益相反：無し

## 〇-090 日光浴不足によりVitD欠乏性低Ca血症を来した完全菜食主義者の一例

厚生中央病院 医局  
 小原 大輝、川島 秀明、嶋崎 愛子、小野 啓資、青田 泰雄、  
 藤原圭太郎、岡部 雅弘、釘本 千春、渡辺 翼、植松 絵里、  
 橋口 貴宏

【症例】48歳女性【主訴】関節痛【既往歴】卵巣嚢腫後【現病歴】20年来の完全菜食主義者。職業は看護師であり、日中は室内活動が多かった。日焼けを嫌い、休日は殆ど外出されず、外出時も上下長袖の服装をしていた。X-2年より自覚する多発関節痛を主訴に当院整形外科を受診した。血液検査にてCa 7.0mg/dLと著明な低Ca血症を認めたため、当科紹介となった。高ALP血症、P 3.5mg/dL、25(OH)VitD < 4.0pg/mLを認めた。以上よりVitD欠乏性低Ca血症と診断した。外来にて活性型VitD 0.5μg/dayを内服開始し、日光浴を推奨した。現在までにCa 9.2mg/dLまで改善し、関節痛に関して改善傾向を認めている。【考察】今回、我々は日光浴不足によりVitD欠乏性低Ca血症を来した完全菜食主義者の一例を経験した。完全菜食主義によるVitD摂取不足に加えて、日光を極端に避ける生活をしてきたことがVitD欠乏性低Ca血症の原因であると考えた。完全菜食主義者は、低栄養になりやすく、低Ca血症だけでなく様々な疾患を発症し、時には死に至るリスクがある。以前に発表されたVitD欠乏性低Ca血症の一例と共に発表する。

利益相反：無し

## 〇-092 部活動引退に向けた栄養教育の考案—20歳代男性の肥満予防—

<sup>1</sup>新潟医療福祉大学 健康科学部 健康栄養学科、  
<sup>2</sup>新潟大学大学院医歯学総合研究科 腎・膠原病内科学分野  
 中村 純子<sup>1,2</sup>、悴田 亮平<sup>2</sup>、竹内 瑞希<sup>1</sup>、鈴木 優也<sup>2</sup>、  
 成田 一衛<sup>2</sup>

【目的】部活動引退後は身体活動量が大幅に減少し、エネルギー収支バランスは正に傾き、体重増加が予想される。わが国の健康課題である20歳代男性の肥満予防のため、部活動引退直後の男子野球部員の健康状態と健康的な食生活リテラシー(HEL)の関連について検討することを目的とした。

【方法】新潟市N高校野球部3年生12名を対象に、引退直後の2023年7月下旬から8月上旬にかけて調査を行った。調査内容は、InBodyによる体成分分析、血液検査、BDHQ15yによる食事調査、質問紙調査による生活習慣、HEL尺度を用いて算出したHEL得点である。HEL尺度は5項目から構成されており、「全くそう思わない(1点)」から「強くそう思う(5点)」の5段階の計25点満点で回答し、得点が高いほどHELが高いと判断した。

【結果】体組成分析結果のMedian(IQR)は、身長174.5(171.8-180.1)cm、体重68.1(64.5-79.6)kg、BMI22.9(21.5-26.1)kg/m<sup>2</sup>、体脂肪率15.6(11.1-18.4)%であり、肥満に該当するものは4人であった。また全体のHEL得点は19(15-21)点であった。HEL得点が高い者でも、軽度肥満、ボディイメージの不一致、朝食欠食、脂質・食塩摂取過多、健康について他者と話す機会がない、生活習慣病を知らない等、実際の行動や能力が伴っていないことが明らかとなった。

【結論】部活動引退直後の男子高校3年生野球部員において、主観的な自己評価であるHEL得点が高いにも関わらず、実際の行動や能力が一致していないことが明らかになった。現在、HEL得点が低い対象に合わせた情報発信が重要視されているが、HEL得点が高くて知識が伴わず実際の行動に結びついていない対象も存在する。20歳代男性の肥満を予防するためには、生活リズムが変わる部活動引退前に、実際の行動に繋がるような指導が必要である。青年期への健康教育で有効とされている多成分介入や実現可能性が高いナッジを用いた介入の効果を検証することが望まれる。

利益相反：無し

## O-093 緑茶成分エピガロカテキンガレートの分子標的治療薬抵抗性肝癌細胞に対する抗腫瘍効果

香川大学医学部附属病院 臨床栄養部<sup>1</sup>、  
消化器神経内科<sup>2</sup>、総合生命科学研究センター 遺伝子研究部門<sup>3</sup>  
北岡 陸男<sup>1,2</sup>、藤田 浩二<sup>2</sup>、岩間 久和、中原 麻衣<sup>2</sup>、  
大岡 杏子<sup>2</sup>、田所 智子<sup>2</sup>、谷 文二<sup>2</sup>、森下 朝洋<sup>2</sup>、  
小野 正文<sup>2</sup>、正木 勉<sup>1,2</sup>

肝癌治療では進行する切除不能な腫瘍に対し薬物療法が推奨されている。しかし、薬物耐性の獲得により治療抵抗性を示すことが少なくない。近年、肝癌発症原因としては生活習慣病関連が増加している。特にインスリン抵抗性のある肝癌患者では、治療成績、予後に負の影響を示すことからその対策が課題とされている。緑茶成分の Epigallocatechin gallate (以下:EGCG) には体脂肪改善、血糖降下作用に関する報告がある。また様々な腫瘍に対する抗癌作用も期待されているが治療抵抗性のある肝癌細胞に対する報告はない。本研究の目的は、治療抵抗性肝癌細胞と EGCG の関連を検討することである。

【方法】肝癌細胞株である Hep3B はレンパチニブを含む培養液で段階的に培養し耐性細胞(以下:LR 群)を作成した (IC50 野生株 4.0 μM、LR 群 92.7 μM)。

LR 群における EGCG の細胞増殖抑制効果は MTT assay (EGCG10 μM)、Xenograft model (EGCG50mg/kg) で、抗腫瘍効果の機序はアポトーシスの検出 (CCK18)、49 分子の評価が可能な P-RTK Array、2632 遺伝子を搭載する Array chip を用いた miRNA Array 等で網羅的解析をした。

【結果】EGCG は MTT assay、Xenograft model において LR 群を濃度依存的に増殖抑制させた。上皮成長因子受容体である活性化 EGFR は野生株に比し、LR 群で高いシグナルが発現され EGCG 投与により減少した。また、EGCG は投与 24 時間後よりアポトーシスを誘導し、さらに miRNA483-3p の減少、miRNA575 を上昇させた。

【結論】EGCG 投与により vitro、Xenograft model において抗腫瘍効果を示し、その要因にはアポトーシスの促進が関連していた。LR 群のみに強く発現する EGFR の活性化は減少し、耐性化機序との関連が示唆された。さらに肝癌患者の予後不良因子である miRNA483-3P が減少し、生存期間の延長と関連する miRNA575 を上昇させた。EGCG にはレンパチニブの感受性が低下した肝癌患者における補助治療の一助になる可能性がある。

利益相反：無し

## O-095 シスプラチン誘発筋萎縮モデルマウスに対する補中益気湯の効果

<sup>1</sup>株式会社ツムラ ツムラ漢方研究所、  
<sup>2</sup>北海道大学大学院薬学研究院 分子細胞医薬学、  
<sup>3</sup>時計台記念病院 消化器内科  
関根 瞳<sup>1</sup>、藤塚 直樹<sup>1</sup>、最上 祥子<sup>1</sup>、大西 俊介<sup>2</sup>、  
武田 宏司<sup>2,3</sup>

【目的】シスプラチンは消化器癌や肺癌など様々な固形癌の治療に広く使用されている。近年ではシスプラチンが骨格筋萎縮をもたらすことが明らかとなってきた。癌患者の骨格筋萎縮は患者の QOL を低下させ、生命予後に悪影響を与えるため、その病態解明や予防・治療法の開発は重要な課題となっている。補中益気湯はいくつかの動物筋萎縮モデルにおいて、腓腹筋重量の低下を改善するとの報告があるが、補中益気湯がシスプラチンによる筋萎縮を改善したという報告は臨床研究及び基礎研究においてこれまでにない。そこで本研究では、シスプラチン誘発筋萎縮モデルに対する補中益気湯の効果について検討を行った。

【方法】雄性 C57BL/6J マウスにシスプラチン 3 mg/kg を 4 日間腹腔内投与し、筋萎縮を誘発した。補中益気湯はシスプラチン投与初日の 2 週間前から与え、合計 4 週間の混餌投与を行った。試験期間中は自発活動量を測定した。腓腹筋を回収し、重量測定・免疫組織染色・マイクロ RNA (miRNA) 発現解析等を行った。

【結果】シスプラチン休薬後において、体重・摂餌量が回復しているにも関わらず、腓腹筋重量は有意に低下していた。腓腹筋重量の低下は、補中益気湯の投与によって改善し、特に、遅筋繊維の多い赤筋部分において顕著であり、遅筋特異的 Myosin heavy chain7 陽性面積も有意に増加した。自発活動量は回復期においてシスプラチン群と比較し、補中益気湯投与群で有意な増加が確認され赤筋重量との間に有意な相関関係が確認された。さらに、筋形成に関わる miR-1 の遺伝子発現がシスプラチン群に比べて補中益気湯投与群で増加がみられた。

【結論】補中益気湯はシスプラチン誘発の腓腹筋重量の低下を改善し、筋肉のパフォーマンスを改善した。この改善効果には、筋形成に関わる miR-1 が関わっている可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-094 マウス急性炎症モデルにおける代謝物プロファイルの比較解析

<sup>1</sup>兵庫県立大学大学院環境人間学研究所、  
<sup>2</sup>兵庫県立大学環境人間学部食環境栄養課程、  
<sup>3</sup>兵庫県立大学先端食科学研究センター  
栗原 梨緒<sup>1</sup>、益田 佳苗<sup>2</sup>、阪田ひこ乃<sup>2</sup>、小村 智美<sup>1,2,3</sup>、  
吉田 優<sup>1,2,3</sup>

【目的】重症炎症性疾患の患者では、消化吸収能力が低下するため、たんぱく質や炭水化物、脂質などを効率よく摂取できなくなる。また、体内に炎症性サイトカイン等が放出され通常状態とは異なる異化亢進が誘導されるため、必要とされる栄養素も代謝物レベルで異なることが予想される。そこで、本研究は、Lipopolysaccharide (LPS) 投与によるマウス急性炎症モデルの肝組織ならびに血漿を用いて、生体内で炎症により変動する代謝物を網羅的に解析し、それぞれの代謝物プロファイルと比較することで、代謝物による栄養療法の可能性を模索することを目的とした。

【方法】8 週齢の C57BL/6 雄性マウスに LPS を腹腔内投与 (10 mg/kg) することで、急性炎症性マウスモデルを作成した。LPS 投与 24 時間後に肝組織・血液を採取し、メタボローム解析を実施した。本研究では糖、有機酸、アミノ酸等の親水性代謝物をターゲットとし、ガスクロマトグラフ質量分析計にて分析を行った。

【結果】肝組織では 170 種類の代謝物が検出された。解糖系・TCA 回路・アミノ酸を中心とした解析では、5 種類の代謝物が有意に変動した。血漿では 124 種類の代謝物が同定され、5 種類の代謝物に有意な変動が認められた。肝組織と血漿中代謝物の比較解析では、両サンプルで共に増加・減少する代謝物を同定した。

【結論】マウス急性炎症モデルの肝組織ならびに血漿のメタボローム解析を行い、それぞれの代謝物プロファイルから炎症時に生体内で増加、または減少する特定の代謝物を同定した。これらの代謝物の変動が炎症の増悪あるいは改善にどのように関与しているのかを明らかにすることで、将来の代謝栄養療法の手がかりとなることが期待される。

利益相反：無し

## O-096 老齢マウスの運動機能低下に対する補中益気湯の作用

<sup>1</sup>株式会社ツムラ 漢方研究一部基礎研究グループ、  
<sup>2</sup>北海道大学薬学研究院 分子細胞医薬学、  
<sup>3</sup>時計台記念病院消化器内科・NST  
貞富 大地<sup>1</sup>、名畑 美和<sup>1</sup>、藤塚 直樹<sup>1</sup>、関根 瞳<sup>1</sup>、  
最上 祥子<sup>1</sup>、大西 俊介<sup>2</sup>、武田 宏司<sup>2,3</sup>

【目的】加齢に伴う運動機能の低下は、活動量・QOL の低下、フレイルなどを招くだけでなく、活動量低下による食欲不振が栄養不良にもつながるため、種々の慢性疾患リスクを増大させると考えられている。補中益気湯は病後や術後の回復に用いられる処方である。慢性閉塞性肺疾患患者を対象とした臨床試験で、補中益気湯服用群では非服用群と比較して総歩数が有意に多く、補中益気湯が身体活動性を改善することが示唆されている。そこで本研究では、加齢性の運動機能低下に対する補中益気湯の効果も、老齢マウスを用いた *in vivo* 試験で検討した。

【方法】C57BL/6J 雄性マウス (若齢 9 週齢、老齢 23~27 ヶ月齢) を使用し、トレッドミル運動負荷試験を実施した。走行距離及び走行時間はマウスを疲労困憊まで走行させることで評価した。また、15 分間走行させた直後の血糖値や血中遊離脂肪酸、乳酸値を評価した。補中益気湯は、老齢マウスに自由摂餌で 5 週間、1.5% で混餌投与した。

【結果】トレッドミル運動負荷試験において、老齢マウスは若齢マウスと比較して走行時間、距離共に顕著に短かった。若齢マウスでは運動負荷により遊離脂肪酸が有意に増加しており、血糖値及び乳酸はほとんど増加しなかった。一方老齢マウスでは、運動負荷により遊離脂肪酸は変化しなかったが血糖値の有意な増加が見られ、乳酸は若齢より増加する傾向が見られた。補中益気湯を投与した老齢マウスでは、非投与群と比較して走行時間、距離共に有意に増加した。

【結論】老齢マウスは若齢マウスと比較して運動機能が低下しており、運動時のエネルギー産生に関わる代謝物動態が異なっていた。加齢に伴う生体内エネルギー産生関連物質の利用能低下が運動機能低下に関与し、それらを補中益気湯が改善する可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-097 失禁関連皮膚炎の発症における栄養学的指標に着目した検討

<sup>1</sup>関西電力病院 疾患栄養治療センター栄養管理室、  
<sup>2</sup>関西電力病院 糖尿病・内分泌代謝センター  
遠藤 隆之<sup>1</sup>、真壁 昇<sup>1</sup>、桑田 仁司<sup>1,2</sup>

【目的】失禁関連皮膚炎 (incontinence-associated dermatitis, 以下 IAD) は尿や便失禁で、排泄物が皮膚に接触することにより生じる皮膚炎であり、種々の予防策が行われているが、この発症要因に係わる栄養状態の報告は少ない。そこで、IAD 発症の要因について栄養学的指標の検討を行った。【方法】2022年4月1日から2023年3月31日に当院に入院し、おむつを着用し IAD スクリーニングを行った全例を対象とした。性別、年齢、看護必要度 {移乗:0点 (自立)、1点 (一部介助)、2点 (全介助)}、3大疾病 (糖尿病、心疾患、脳卒中)、腎障害 (eGFR40ml/min/1.73m<sup>2</sup>未満)の有無、抗がん剤・ステロイドの使用の有無、皮膚状態 {0点 (該当なし)、1点 (乾燥のみ)、2点 (乾燥、浸軟、発赤、糜爛)}、血液生化学検査 (Alb、Hb、総コレステロール、総リンパ球数、CRP、白血球)を調査し、血液生化学検査の値より栄養指数 PNI、GNRI を算出した。IAD 発症の有無をアウトカムとし、単変量および回帰分析を行った。統計解析には SPSS (IBM, Ver. 26) を使用し、 $P < 0.05$  を有意差ありとした。【結果】IAD スクリーニングが実施された患者数は1415名であった。調査項目に欠損データのある症例および IAD 持ち込み症例 (408例) を除外した1007例 (男性552名、女性455名、年齢中央値77.0歳) で解析を行った。単変量解析では Alb、総リンパ球数、看護必要度、脳卒中、心疾患、腎障害、皮膚状態、PNI、GNRI において IAD 発症の有無の2群間に有意差を認めた。【結論】IAD 発症に関連した栄養指標を同定し、入院時スクリーニングに組み込むことによって本発症予防の栄養指標として活用できる可能性が示唆された。

利益相反: 無し

## O-099 褥瘡治療目的で入院、多職種での介入により褥瘡の改善が見られた一例～管理栄養士の観点から～

社会医療法人天神会 古賀病院21  
栄養管理課<sup>1</sup>、放射線科<sup>2</sup>、看護部<sup>3</sup>  
黒川 彩花<sup>1</sup>、作間理恵子<sup>1</sup>、長嶺 遥<sup>1</sup>、野上 早紀<sup>1</sup>、  
木庭 尚美<sup>1</sup>、野田 桃花<sup>1</sup>、腰塚 広昌<sup>2</sup>、佐田佳奈美<sup>3</sup>

【目的】当院では毎週の褥瘡回診に管理栄養士も参加し、栄養状態や必要栄養量のモニタリングを行っている。今回、背部褥瘡が発生し高気圧酸素療法目的で入院となった男性に多職種で介入することにより、褥瘡の改善がみられた例を管理栄養士の観点より報告する。【症例】65歳男性、既往に2型糖尿病。X年交通事故で脊髄損傷し、四肢麻痺あり。その後圧迫骨折や大腿骨骨折など加療歴あり、X+13年より特別養護老人ホームへ入所となる。X+14年背部に褥瘡発生、皮膚科を受診し、その後も施設での処置を継続されていた。背部褥瘡と難治性潰瘍の治療のため当院入院、高気圧酸素治療とリハビリを開始した。【経過】入院2日目より栄養評価を実施。必要エネルギー1840kcal に対し1600kcal 提供と栄養量不足しており、主食増量行い200kcal、蛋白質5g/日の栄養量アップに繋がった。食思良好であったが、その後創部悪化したため、コラーゲンペプチドや亜鉛を含む栄養補助食品の追加を行うなど適宜栄養強化を行った。毎週の褥瘡回診やNSTで継続的に栄養評価を行い経過を追った。【結果】高気圧酸素療法にて血流改善があり、褥瘡創部のサイズは5.3×3.8cm→4.2×3.2cmと縮小が見られた。炎症反応も正常値となり、TP6.0g/dL→6.7g/dL、Alb2.7g/dL→3.4g/dL、Hb12.1g/dL→13.3g/dLと栄養状態でも改善がみられた。【結論】褥瘡の治療には、局所治療や高気圧酸素療法に加え、体圧分散やスキンケア、栄養管理など複合的なアプローチが重要である。重度褥瘡は必要栄養量を増大すると言われており、管理栄養士も適宜モニタリングを実施し積極的な介入を行うことで、多面的な管理に繋げることが出来るかと考える。

利益相反: 無し

## O-098 褥瘡患者へのコラーゲンペプチド高含有液状濃厚流動食の有用性の検証

医療法人三和会 東鷲宮病院  
栄養科<sup>1</sup>、循環器・血管外科<sup>2</sup> 褥瘡・創傷ケアセンター<sup>2</sup>  
柳 茉莉<sup>1</sup>、野須久美子<sup>1</sup>、原 梨奈<sup>1</sup>、水原 章浩<sup>2</sup>

【目的】昨年の学術集会以て、コラーゲンペプチドを高含有する液状濃厚流動食 (リカバリー K5) が褥瘡患者に有効で栄養指標の改善傾向が見られたという発表を行った。今回、リカバリー K5 の褥瘡治療に対する有用性の更なる検証の為、その他の栄養剤を用いた場合との比較検討を実施した。

【方法】対象は、当院に入院した重度の糖尿病や感染兆候のない褥瘡を有する経管栄養施行患者。リカバリー群: リカバリー K5 を8週間 (1日1000~1600kcal) 投与した11名。

対照群: ほぼ同期間、同エネルギーのその他の栄養剤を投与して栄養管理した11名。導入前後の各種栄養指標および、褥瘡評価指標の DESIGN-R、平均在院日数、便秘・下痢、発熱の頻度を調査した。

【結果】リカバリー群 (11名 男性1名、女性10名、平均年齢77.3±11.1歳) 対照群 (11名 男性5名、女性6名、平均年齢81.5±7.0歳)

DESIGN-R スコアは、リカバリー群で14.5±4.1点→11.9±4.2点と有意に改善し、対照群では19.4±8.8点→17.0±8.5点と有意差はなかった。血液指標では、TP、Alb、ChE、Hb がリカバリー群で有意に改善したが、対照群では有意差はなかった。

在院日数は両群とも有意差はなかったが、リカバリー群の方が在院日数の幅が狭く、対照群に比べ在院日数が短い傾向だった。

下痢と発熱の頻度も両群有意差はないが、リカバリー群の方が少ない傾向だった。便秘は、両群とも有意差はなかった。

【考察】リカバリー K5 は、「褥瘡予防・管理ガイドライン (第5版)」において特定栄養素の一つとして明記されるコラーゲンペプチドを高含有 (10g/1000kcal) しているほか、蛋白質、乳酸菌 E. フェカリスなどの栄養素を複合した栄養剤である。本栄養剤での栄養管理は問題となる合併症の発生なく安全に使用できることが確認でき、低栄養状態で免疫抵抗力が落ちている褥瘡患者の褥瘡治療および全身状態向上に対して有用性の高い濃厚流動食と考えられた。本演題について、倫理的配慮を行った。

利益相反: 無し

## O-100 多発部位に発生した褥瘡に栄養介入が奏功した一例

呉市医師会病院 栄養科  
木宮 茜

【はじめに】当院へ入院となった、拘縮が強く多発部位に発生した褥瘡患者が栄養管理により治癒した症例を経験したので報告する。

【症例】87歳女性、アルツハイマー型認知症あり。娘と同居であったが入院3ヶ月前よりほぼ寝たきりとなり、股関節、膝関節が屈曲拘縮し常に90度側臥位の状態であった。自宅での経口摂取量は不十分であり、褥瘡は背部 (DU-e3s6I9G4N6P24:52点)、仙骨部 (DU-e3s8I9G5N3p0:28点)、左腸骨 (DU-e3s8I9G6N6p0:32点)、左足 (d2-e1s3i0g1n0p0:5点) に発生し加療目的で当院へ入院となった。入院時、身長152cm、体重40.6kg、BMI17.6、TP 6.0g/dl、Alb 2.2g/dl、Hb 11.9g/dl、CRP 7.25mg/dl。

【経過】褥瘡に対しては背部、左腸骨の褥瘡は膿の貯留を伴い感染を呈しており可及的にデブリードマンを施行し抗生剤の投与から開始され、入院17日目には創部の感染兆候はなくなり創部収縮を認め、処置観察が継続された。リハビリは体位交換及び拘縮予防の介入が行われた。食事は入院時、普通食半量から開始し全量摂取可能となったため、普通食主食半量へ変更し、補助食品 (ブイクレス CP10ゼリーとエネボ) を追加した。その後、入院から約10か月を経て褥瘡は治癒し退院となった。

【結論】今回の症例は、感染を伴う褥瘡患者であったが、早期に補助食品を導入することで、栄養状態の改善や感染の蔓延を防ぎ創傷治癒を促進し治癒することができた。

利益相反: 無し

## O-101 褥瘡悪化から浅大腿動脈破裂による下肢切断を回避できた栄養サポートの一例

東京医科大学病院

栄養管理科<sup>1</sup>、救命救急センター<sup>2</sup>川野 結子<sup>1</sup>、伊藤明日香<sup>1</sup>、飯島 恵理<sup>1</sup>、石井 友理<sup>2</sup>、宮澤 靖<sup>1</sup>

## 【目的】

積極的な栄養管理と微量元素を強化した栄養補助食品の使用は、創傷及び褥瘡治療の手段として推奨される。今回褥瘡悪化による感染が原因で浅大腿動脈(SFA)破裂から下肢切断の可能性があったが、適切な治療と栄養サポートによりそれを回避できた症例を経験したので報告する。

## 【症例】

70歳代男性。エアロバイクから転倒、1日以上下敷きとなり他院救急搬送。両側鼠径部褥瘡の診断で入院加療後リハビリ病院へ転院。褥瘡処置を継続していたが右鼠径部より排膿と出血を認め受傷後45日目に当院へ転院搬送。褥瘡感染による右SFA破裂の診断にて救命病棟へ入室。第1病日縫合止血施行、バイパス術も検討されたが感染コントロールと露出血管後方の肉芽形成がされない限り治療の目途立たず連日の洗浄処置と栄養強化し肉芽形成の方針へ。長期侵襲で入院時Alb1.5g/dL低栄養状態。目標栄養量はエネルギー量 $30 \sim 35 \text{ kcal/kg}$ 、たんぱく質量 $1.2 \sim 1.5 \text{ g/kg}$ で設定、第3病日2.0g/kg増量。栄養補助食品(ONS)併用し微量元素・コラーゲンペプチド・オルニチンを追加。第7病日肉芽形成を認めるも創部洗浄中に再出血し再縫合、血管脆弱でバイパスは困難が予想され下肢切断も含め本人へ説明するが拒否。肉芽形成促進目的にアルギニンを追加。その後感染したSFAが肉芽形成を妨げていると判断し第18病日SFAを結紮除去し下肢切断は回避できた。第22病日VAC療法開始し一般床へ転床、第53病日分層植皮術施行。ONS併用で栄養量充足、NPC/N比 $80 \sim 100$ で推移し腎機能障害なくAlb値は退院前 $2.5 \text{ g/dL}$ へ、血清亜鉛値も最低値 $54 \mu\text{g/dL}$ から $81 \mu\text{g/dL}$ へ改善した。

## 【考察】

褥瘡感染によるSFA破裂で治療難渋が予想されたが、感染コントロールと比較的早期に肉芽が形成され下肢切断を回避。早期から栄養介入し食事とONSを調整。微量元素・コラーゲンペプチド・オルニチン・アルギニンを強化、経口摂取のみで栄養量は充足し肉芽形成促進、栄養サポートで貢献できた。

利益相反：無し

## O-102 経口摂取困難で多発褥瘡がある患者の経口摂取移行へのアプローチの一考察

<sup>1</sup>岩手県立宮古病院 看護科

竹内 英晃

【目的】経口摂取困難で多発褥瘡がある患者の経口摂取移行へのアプローチが有効であったか振り返る。【方法】70歳代男性。疾患：仙骨部褥瘡D4、左大腿部褥瘡D5、両踵部褥瘡DU。既往歴：低酸素脳症、高次脳機能障害、心筋梗塞。身長167cm、体重38.2kg。簡易式より必要栄養量 $1560 \text{ kcal/日}$ 、タンパク量 $78 \text{ g/dL}$ 、水分量 $1600 \text{ mL/日}$ で算出。ADL全介助。常食摂取で魚・野菜が苦手など偏食あり。入院時経口摂取困難のため主治医指示にて経腸栄養 $1800 \text{ kcal/日}$ 開始。16病日NST初回介入。経腸栄養中の座位による褥瘡部の疼痛や経鼻チューブによる苦痛があり、経口摂取移行と褥瘡治癒促進を目標に介入開始。評価上摂食嚥下障害があり、1日4回の口腔ケアと間接訓練から介入。17病日、摂食訓練に拒否があり、まずは本人の苦痛が少ないタイミングで口腔ケアを実施。口腔運動を促すよう会話したり、枕調整の際に頭部挙上を行うなど日常生活場面で間接訓練を実施。また、信頼関係の構築を図った。39病日、術後より本人の協力があり、嚥下調整食1jを開始。48病日に嚥下調整食3に変更。咀嚼能より嚥下調整食4としたが食材の見た目やにおいが気になり摂取に至らず、嚥下調整食3へ戻した。経過中、練り梅やアイスクリーム等の付加、点滴等により必要栄養・水分量の充足を図った。【結果】嚥下調整食3を7割以上摂取。仙骨部褥瘡D4、左大腿部褥瘡d2、両踵部褥瘡治癒を得て療養型病院へ転院。【結論】栄養状態の改善は全身状態を整えて食欲を引き出すことにつながる。褥瘡部の疼痛に対し投薬や姿勢調整を行うことは訓練準備に必要であった。摂食訓練に拒否があったが、無理せずに日常生活場面で間接訓練を実施したことは摂食嚥下機能の維持に有効であった。本人の嗜好等の情報収集と摂食嚥下評価を行い、適した食形態を選択し栄養管理を行う必要があった。経口摂取移行に期間を要しており、早期からNST介入ができるよう院内全体で調整を行う。

利益相反：無し

## O-103 非アルコール性脂肪性肝疾患の病態進展に関与する栄養指標の検討

愛媛大学大学院 医学系研究科 消化器・内分泌・代謝内科学<sup>1</sup>、地域生活習慣病・内分泌学<sup>2</sup>、地域医療学<sup>3</sup><sup>4</sup>愛媛大学 総合健康センター<sup>6</sup>愛媛大学医学部附属病院 栄養部宮崎 万純<sup>1</sup>、井上理香<sup>1</sup>、岡本 全史<sup>1</sup>、金本麻友美<sup>1</sup>、塩見 亮人<sup>1</sup>、中口 博允<sup>2</sup>、三宅 映己<sup>1</sup>、吉田 理<sup>1</sup>、徳本 良雄<sup>3</sup>、廣岡 昌史<sup>1</sup>、古川 慎哉<sup>5</sup>、阿部 雅則<sup>1</sup>、井上可奈子<sup>6</sup>、竹島 美香<sup>6</sup>、永井 祥子<sup>6</sup>、利光久美子<sup>6</sup>、松浦 文三<sup>2</sup>、日浅 陽<sup>1</sup>

## 【背景】

非アルコール性脂肪性肝疾患(NAFLD)は、適切な介入が行われない場合、炎症や線維化が進行し、肝硬変・肝癌を引き起こす可能性がある。肝線維化の進展は蛋白・エネルギー低栄養状態の発症リスクとなるが、過栄養状態が病態の基盤となるNAFLDの経過において、栄養指標がどのように変化するかは明らかではない。

## 【方法】

愛媛大学医学部附属病院において肝組織診断によりNAFLDと診断された149症例を対象とした。栄養状態の評価として、血液学的栄養評価、体組成測定(InBody720にて計測)、管理栄養士による食事摂取量調査を行い、肝組織の線維化(Stage)・活動性(NAFLD activity score; NAS)との関連について検討した。

## 【結果】

年齢は中央値[四分位]59歳[20-76歳]、男性54名(38.9%)であった。線維化Stageは、F0:27, F1:30, F2:27, F3:21, F4:34症例であった。NASは、1点:8, 2点:8, 3点:22, 4点:26, 5点:33, 6点:16, 7点:18, 8点:8症例であった。F4群はF0-3群に比べAlb(4.0 vs 4.3 g/dL)、ChE(298.5 vs 382 U/L)、PT(82.1 vs 101.7%)が有意に低値であった( $p < 0.01$ )。一方、身長で補正した骨格筋量や体脂肪量は線維化Stageと有意な関連はなかった。NASにおいては、高値群(5-8点)は低値群(0-4点)に比べChE(384 vs 326 U/L)が有意に高値であり、さらにBMI(29.4 vs 26.7 kg/m<sup>2</sup>)、脂肪量(26.9 vs 22.9 kg)も有意に大きかった( $p < 0.01$ )。年齢・性別を調整因子として用いた多変量解析においても、これらの栄養指標と線維化Stage・NASとの関係は維持された。食事摂取量に関しては、摂取栄養量や炭水化物、蛋白質、脂肪量いずれにおいても線維化Stage・NASとの関連はなかった。

## 【結論】

NAFLDの活動性には、過栄養による肥満、脂肪量増加が関連した。肝線維化進展例では、食事摂取量や体組成の変化に先行して、蛋白合成に関する血液学的栄養指標が悪化することが示唆された。

利益相反：無し

## O-104 肥満合併非アルコール性脂肪性肝疾患患者における継続栄養指導の有効性の検証

<sup>1</sup>藤田医科大学病院 食養部、

藤田医科大学 医学部

消化器内科学講座<sup>2</sup>、内分泌・代謝・糖尿病内科学講座<sup>3</sup>、臨床栄養学講座<sup>4</sup>浅井 志歩<sup>1</sup>、伊藤 明美<sup>1</sup>、川部 直人<sup>2</sup>、葛谷 貞二<sup>2</sup>、清野 祐介<sup>1,3</sup>、廣岡 芳樹<sup>2</sup>、鈴木 敦詞<sup>1,3</sup>、飯塚 勝美<sup>1,4</sup>

【目的】非アルコール性脂肪性肝疾患(NAFLD)の10~20%が非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)に進展するとされる。当院ではNAFLDかつBMI $25 \text{ kg/m}^2$ 以上の外来患者に体組成測定(Inbody Japan Inc.)を用いた栄養指導を実施しており、年3回以上栄養指導を継続した患者の1年後の体組成変化について後方視的に検討した。

【方法】2019年6月~2023年8月に消化器内科でNAFLD/NASHと臨床的に診断され、かつBMI $25 \text{ kg/m}^2$ 以上の患者60名(男性29名、女性31名)を対象とした。初回と12か月後の体脂肪率、骨格筋量指標(SMI)、肝線維化改善効果の指標である体重減量5%、10%達成率、血液生化学、超音波検査値(肝硬度、肝脂肪量)について比較検討した。値は中央値(四分位範囲)、統計学的処理はWilcoxonの順位検定を用いた。

【結果】年齢は60(46-69)歳、初回時/12ヶ月後のBMIは $28.4(26.2-30.4)/27.6(25.6-30.6) \text{ kg/m}^2$ ( $P < 0.05$ )、体脂肪率は $37.4(29.7-41.6)/36.3(28.6-42.3)\%$ ( $P = 0.001$ )、SMIは男性 $8.2(7.8-8.6)/8.1(7.7-8.6) \text{ kg/m}^2$ ( $P < 0.05$ )、女性 $6.6(6.3-7.4)/6.5(6.3-7.5) \text{ kg/m}^2$ ( $P = 0.754$ )、体重減量5%達成率18%(11名)、10%達成率8%(5名)であった。ALTは $35(20-74)/29(18-47) \text{ IU/L}$ ( $P = 0.01$ )、ASTは $34(20-47)/24(19-39) \text{ IU/L}$ ( $P < 0.01$ )、LDL-Cは $126(97-142)/119(100-142) \text{ mg/dL}$ ( $P = 0.469$ )、HDL-Cは $49(43-57)/48(43-56) \text{ mg/dL}$ ( $P = 0.743$ )、TGは $121(92-191)/116(86-171) \text{ mg/dL}$ ( $P = 0.340$ )であった。肝硬度(VCTE)は $5.40(4.33-8.60)/5.35(4.30-7.45) \text{ kPa}$ ( $P < 0.05$ )、肝脂肪量(CAP)は $270(245-292)/265(231-301) \text{ dB/m}$ ( $P = 0.09$ )であった。

【結語】栄養指導によりBMI、体脂肪率、ALT、AST、肝硬度の有意な改善の改善を認め、脂肪肝が改善するとされる5%以上の体重減量を2割の症例で達成した。NAFLD患者への継続的な栄養指導の効果を示された。今後は非肥満例も含めて症例数を増やし、脂肪肝症例における栄養指導の有効性を検証する。

利益相反：無し

## O-105 NAFLD 患者における栄養指導後の体重変化及び体重減量の関連要因の検証

医療法人創起会くまもと森都総合病院

栄養管理科<sup>1</sup>、肝臓消化器内科<sup>2</sup>中村 菜<sup>1</sup>、富永 久美<sup>1</sup>、恒松 舞<sup>1</sup>、西本 初江<sup>1</sup>、  
三浦 浩美<sup>2</sup>、東野奈津己<sup>2</sup>、柚留木秀人<sup>2</sup>、宮瀬 志保<sup>2</sup>、  
藤山 重俊<sup>2</sup>

## 【目的】

NAFLD 患者における栄養指導後の体重変化及び体重減量の関連要因を検証することを目的とした

## 【方法】

2019年4月～2023年6月の期間で初回外来栄養指導を実施したNAFLD患者292名中、2回以上継続して栄養指導を実施した83名(年齢51.2±14.0歳、女性53名、男性30名)を対象とした。初回と最終評価日の体重の変化率を8群(①7%以上増加、②5～6.9%増加、③3～4.9%増加、④0～2.9%増加、⑤0.1～2.9%減少、⑥3～4.9%減少、⑦5～6.9%減少、⑧7%以上減少)に分類した。8群別に血液データ(AST、ALT、γ-GTP)の評価と食生活習慣の関連要因：食事回数、朝食の有無、夕食時間(21時以降)、間食の有無、夜食(夕食以降の飲食)の有無、運動の有無、野菜摂取量、総エネルギー摂取量などを後方視的に調査した。

## 【結果】

83名中47名(57%)で体重減少した。AST、ALTの有意差は見られなかったが、⑥群(AST p=0.05, ALT p=0.04)と⑧群(AST p=0.03, ALT p=0.02)では有意に改善した。食生活習慣の改善率は食事回数(欠食数の減少)が67%と最も高く、次いで間食は52%、夜食は50%、総エネルギー摂取量は49%、朝食は43%、運動は40%、野菜摂取量は33%、夕食時間は13%であった。改善した患者の中で体重増加群と減少群で比較した結果、有意差はなかったが減少群で改善率の高い項目は総エネルギー量(86%)、運動(71%)、野菜摂取量(64%)、間食(62%)の4項目だった。

## 【考察】

体重減少率の目標は7%以上と言われているが、3%以上でもAST、ALTが改善することが示唆された。食事回数、間食、夜食の改善は行動変容しやすい食生活習慣であると考えられるが、行動変容による結果として総エネルギー量減少につながり、運動習慣がなければ体重減少しないと考えられる。

## 【結論】

NAFLD患者の栄養指導では行動変容しやすい食事回数、間食、夜食の改善率が高いが、結果として総エネルギー量減少や運動習慣につながるように栄養指導を工夫すべきである。  
利益相反：無し

## O-107 若年成人男性におけるMAFLDおよびNAFLDの実態と体組成に関する研究

<sup>1</sup>岐阜大学 医学部附属病院 消化器内科学分野、<sup>2</sup>岐阜大学 保健管理センター三輪 貴生<sup>1,2</sup>、田尻下聡子<sup>1,2</sup>、華井 竜徳<sup>1</sup>、清水 雅仁<sup>1</sup>、  
山本真由美<sup>2</sup>

【目的】Metabolic dysfunction-associated fatty liver disease (MAFLD)はnonalcoholic fatty liver disease (NAFLD)よりもアウトカム予測に有用とされる。若年成人における実態を明らかにするため、男性大学院生におけるMAFLDおよびNAFLDの実態と体組成との関連を検討した。【方法】本学男性大学院生335名を対象に、健康診断に加えて腹部超音波検査を実施してMAFLDおよびNAFLDを診断した。また、握力および生体電気インピーダンス法を用いたskeletal muscle mass index (SMI)とfat mass index (FMI)を測定した。MAFLD、NAFLD、NAFLDの対象者におけるMAFLDの合併に寄与する因子をロジスティック回帰、決定木、ランダムフォレスト分析を用いて検討した。【結果】対象の年齢、Body mass index (BMI)、SMI、FMI、の中央値は22歳、21.0kg/m<sup>2</sup>、7.4kg/m<sup>2</sup>、3.5kg/m<sup>2</sup>。MAFLDは8%、NAFLDは16%に認め、8%は両者を合併した。多変量解析でFMIはMAFLD(odds ratio [OR], 1.93; 95% confidence interval [CI], 1.51-2.46; P < 0.001)およびNAFLD(OR, 1.49; 95% CI, 1.26-1.75; P < 0.001)に関連する因子であり、決定木およびランダムフォレスト分析でもFMIがMAFLDおよびNAFLDに最も寄与する因子であった。また、非肥満(BMI < 25 kg/m<sup>2</sup>)の対象者305名でも同様に多変量解析でFMIはMAFLD(OR, 1.58; 95% CI, 1.12-2.24; P = 0.010)およびNAFLD(OR, 1.35; 95% CI, 1.09-1.68; P = 0.006)に関連する因子であり、決定木およびランダムフォレスト分析でも同様の結果であった。加えて、FMIはNAFLDの対象者におけるMAFLD合併に寄与する因子であった(OR, 1.90; 95% CI, 1.21-2.97; P = 0.005)。【結論】若年成人男性において脂肪蓄積がMAFLDおよびNAFLDの病態に関与し、非肥満患者においてもいわゆる「かくれ肥満」の重要性が示された。非肥満MAFLD/NAFLD患者においては体組成を測定し、個別化した栄養療法・運動療法を提案する必要性が示唆された。

利益相反：無し

## O-106 NAFLD 患者における栄養指導後の体重変化と栄養評価の検証

医療法人創起会くまもと森都総合病院

栄養管理科<sup>1</sup>、肝臓消化器内科<sup>2</sup>富永 久美<sup>1</sup>、中村 菜<sup>1</sup>、恒松 舞<sup>1</sup>、西本 初江<sup>1</sup>、  
三浦 浩美<sup>2</sup>、東野奈津己<sup>2</sup>、柚留木秀人<sup>2</sup>、宮瀬 志保<sup>2</sup>、  
藤山 重俊<sup>2</sup>

【目的】NAFLD患者の栄養治療において体重の7%減量による脂肪化改善、10%減量による線維化改善を目標とされる。今回栄養指導後の体重変化の検証を行い、体重変化における特徴やサルコペニア評価について検証する。

## 【対象及び方法】

2019年4月～2023年6月に初回外来栄養指導を実施したNAFLD患者292名中、2回以上継続指導を実施した83名(年齢51.2±14.0歳、女性53名、男性30名)を対象とした。初回と最終評価日の体重変化率別に分類し、筋肉量、体脂肪量、握力、SMI、位相角、FIB-4indexについて比較検討を行った。

【結果】介入期間は18.3±13カ月で指導回数は3.7±2.3回だった。47名(57%)は体重減量し、5名(6%)は7%減量、2名(2.4%)は10%減量した。35名(42%)は体重増加した。体重と体脂肪量の間には強い正の相関(0.9126)があり、筋肉量との間にも正の相関(0.6342)があった。FIB-4indexと体重7%以上増加群では強い正の相関(0.9321)があり、体重7%以上減少群では強い負の相関(-0.9996)があった。握力の年齢平均値に対する充足率は女性82%、男性81%であり、サルコペニア基準である握力18kg未満の女性は3名(9%)、握力28kg未満の男性は1名(4%)であり、さらに筋肉量測定(BIAによるSMI)7.0kg/m<sup>2</sup>未満の男性が1名であった。筋肉量が低下した患者は35名(42%)であった。握力、筋肉量、体脂肪量が改善した患者の割合は体重増加群ではそれぞれ25%、81%、25%に対し、体重減少群では53%、36%、96%であった。

【考察】7%以上の体重減量はFIB-4indexの低下が示唆されたため、肝線維化改善に有効と考えられる。NAFLD患者の平均握力は年齢平均値の8割であったが、体重減少群は体重増加群に比べ、体脂肪量は改善するが筋肉量の改善割合が低いため、筋力増強に向けた指導が必要と考えられる。

【結論】NAFLD患者の栄養指導では体重減少率7%以上を目標とし、筋肉量の減少防止に努める必要がある。

利益相反：無し

## O-108 国民健康・栄養調査と比較したNAFLD患者の食品摂取量と病態進展に関連する因子の検討

<sup>1</sup>独立行政法人国立病院機構米子医療センター 栄養管理室、独立行政法人国立病院機構愛媛医療センター 栄養管理室<sup>2</sup>、消化器・糖尿病内科<sup>3</sup>、<sup>4</sup>市立宇和島病院 消化器内科田中 哉枝<sup>1,2</sup>、廣岡 可奈<sup>3</sup>、山内 一彦<sup>1</sup>、川上 穂南<sup>1</sup>、  
谷本 夏実<sup>1</sup>、大西 美夢<sup>2</sup>、西原 麻菜<sup>2</sup>、谷脇 楓佳<sup>2</sup>

【目的】NAFLDの進展には過剰なエネルギー摂取だけでなく、一日を通じた食品の摂取の仕方も影響することが知られている。平成30年国民健康・栄養調査を基準とし、NAFLDの進展がどの食品摂取量の多寡と関連があるのか明らかにすることを目的とした。

【方法】平成30年国民健康・栄養調査より食品重量/IBW(以下食品摂取調整値)を算出し、2018年7月～2022年9月にTransient Elastographyを施行した脂肪肝患者120例(平均61歳、男61例：女59例)を対象に食品摂取量/IBWの多寡で群別した。検定にはt検定を用い、p ≤ 0.05を有意とした。

【結果】食品摂取調整値より多い群は少ない群と比較し、いも類は、Agile3<sup>®</sup>score(0.75 ± 0.19 : 0.62 ± 0.24)、Agile4 score(0.34 ± 0.27 : 0.24 ± 0.23)、FIB-4 index(1.85 ± 0.62 : 1.47 ± 0.98)が有意に高値であった。緑黄色野菜は、FIB-4 index(1.72 ± 0.99 : 1.37 ± 0.84)が有意に高値で、淡色野菜は、IV型コラーゲン7S(4.86 ± 2.00 : 4.22 ± 1.18)、FIB-4 index(1.69 ± 1.05 : 1.38 ± 0.76)が有意に高値であった。果実類は、M2BPGi(0.88 ± 0.36 : 0.74 ± 0.38)、Agile3<sup>®</sup>score(0.73 ± 0.21 : 0.62 ± 0.24)、Agile4 score(0.32 ± 0.26 : 0.23 ± 0.23)が有意に高値で、乳類摂取は、Agile3<sup>®</sup>score(0.70 ± 0.19 : 0.62 ± 0.25)が有意に高値であった。一方肉類は、Agile3<sup>®</sup>score(0.59 ± 0.23 : 0.68 ± 0.24)、FIB-4 index(1.29 ± 0.74 : 1.68 ± 1.00)が有意に低値で、油脂類は、肝硬度(5.2 ± 2.7 : 6.7 ± 6.2)、M2BPGi(0.71 ± 0.28 : 0.86 ± 0.46)、FIB-4 index(1.39 ± 0.79 : 1.71 ± 1.04)が有意に低値で、菓子類は、肝硬度(5.0 ± 2.5 : 6.6 ± 5.9)、FAST score(0.18 ± 0.18 : 0.26 ± 0.24)が有意に低値であった。

【結論】NAFLDの進展に、いも類、緑黄色野菜、淡色野菜、果実類、乳類、肉類、油脂類、菓子類が関連している可能性が示唆された。

利益相反：無し

## ○-109 SGLT2 阻害薬と低炭水化物食の比較による NAFLD 治療標的の探索

<sup>1</sup>国立大学法京大学医学部医学研究科 糖尿病内分泌栄養内科、  
<sup>2</sup>立命館グローバル・イノベーション研究機構、  
<sup>3</sup>医学研究所北野病院  
 武居 晃平<sup>1</sup>、藤田 義人<sup>1</sup>、古谷 太志<sup>2</sup>、南野 寛人<sup>1</sup>、  
 李 瀛<sup>1</sup>、磯村 望<sup>1</sup>、何 雨舟<sup>1</sup>、張 靖維<sup>1</sup>、  
 稲垣 暢也<sup>3</sup>

【背景・目的】 NAFLD 治療に特異的に有効な薬剤はこれまでに存在していない。SGLT2 阻害薬は、遊離脂肪酸の流入抑制により中性脂肪の肝細胞蓄積を抑え、オートファジーの活性化により炎症や繊維化を抑えるなどといった肝臓への作用が注目されている。一方、低炭水化物食にも腸内細菌叢の組成変更を通じた薬酸代謝亢進による脂肪肝改善効果の報告があるが、長期の同食継続ではインスリン感受性の増悪、肝臓の脂肪酸不飽和化酵素が発現低下するとの報告もあつた。SGLT2 阻害薬と低炭水化物食の代謝作用の違いを見た研究は乏しく、両者のメタボロミクスを中心とした比較により NAFLD に影響を与える因子を探索した。【方法】①臨床研究；京大病院に入院した 2 型糖尿病患者 22 名を 3 群（コントロール群、ダパグリフロジン内服群、低炭水化物摂取群）に振り分け 1 週間の介入を行い、代謝表現型の評価、血中のメタボローム解析を行った。②基礎研究；ダパグリフロジンの効果を肥満糖尿病モデル（KK-Ay）で Dapagliflozin (DA) の非投与と投与、食事は通常食（NC）と低炭水化物食（LC）、合計 4 群（NC, LC, NCDA, LCDA）に分け、8 週間ペアフィーディングで管理した。代謝表現型の評価、血液および各組織のメタボローム解析を行った。【結果】①臨床研究；ダパグリフロジンは、有意に体重を減少させ、TG を低下させた。メタボロームデータでは、不飽和脂肪酸が豊富な TG や PC の濃度を下げた。一方、低炭水化物食の摂取は、不飽和度の低い TG 濃度を下げた。②基礎研究；LC 群が体重増加を最もきたし、NCDA 群が最も少なかった。ダパグリフロジンでは耐糖能、脂肪肝の改善効果も認められた。低炭水化物食では認められなかった。肝臓のメタボロームデータについては、低炭水化物食の関与でチアミン関連物の低下が確認された。【結論】チアミン代謝や脂肪酸の不飽和度に関わる代謝機構が、NAFLD 治療の標的となる可能性が考えられた。

利益相反：無し

## ○-111 肝硬変重症度別の栄養管理の問題点の抽出と今後の課題の把握

青梅市立総合病院  
 栄養科<sup>1</sup>、消化器内科<sup>2</sup>  
 中山 彩花<sup>1</sup>、野口 修<sup>2</sup>、木下奈緒子<sup>1</sup>、根本 透<sup>1</sup>、  
 白田 幸恵<sup>1</sup>、井笠詠津美<sup>1</sup>、木村 汐里<sup>1</sup>、松尾 優実<sup>1</sup>

【目的】肝硬変患者は低栄養状態に陥ることが多く、低栄養状態が肝硬変の予後や生活の質を低下させることが知られている。肝硬変の重症度別の栄養管理上の問題点を抽出し、今後の栄養管理における課題を把握する。

【方法】2020 年 1 月 1 日～2022 年 12 月 31 日に当院消化器内科に入院した肝がんの合併がない肝硬変患者 61 名を対象とし、入院時の栄養状態、肝硬変の重症度、食事摂取の経過を後ろ向き調査を実施した。

【結果】男性 59%、女性 41%。平均年齢は 67.5 ± 11.3 歳。肝硬変原因別内訳はアルコール性 38%、NASH18%、C 型 8%、B 型 2%、PBC7%、AIH3%、その他 11%、不明 15%であった。Child-Pugh 分類は A18%、B38%、C44%と非代償性肝硬変に該当する患者が多かった。入院時の栄養状態は不良 80%、良好 18%、過多 2%と、入院時から栄養状態不良の患者がほとんどを占めていた。経口摂取患者のうち、退院前の病院食の摂取量は 8-10 割（良好群）72%、5-7 割（要注意群）が 11%、5 割未満（不良群）が 17%であった。Child-Pugh 分類別でみると A では良好群 100%、要注意・不良群 0%。B では良好群 82%、要注意群 9%、不良群 9%。C では良好群 50%、要注意群 17%、不良群 33%であり、治療効果の有無に関わらず重症度が高いほど食事摂取量が不良になりやすい傾向にあった（P < 0.019）。食事摂取不良の要因として、腹水貯留による腹満感、BCAA 製剤だけで満腹、肝硬変末期状態、精神的な問題があった。食事摂取が要注意・不良群のうち 44%がアルコール性肝硬変患者であった。

【結論】入院前 80%が栄養状態不良であったが、入院治療や食事調整により退院時には 72%もの経口摂取患者は良好な食事摂取ができていた。入院時から必要栄養量を満たせるような食事調整と食事療法の意義についての説明を行い、食べることの重要性を理解してもらうことが必要である。肝硬変の重症度と食事摂取不良の割合は強く相関していた。

利益相反：無し

## ○-110 脂肪肝を有する企業社員への病診連携によるアプローチ

東海大学 医学部付属 東京病院  
 診療技術科 栄養部門<sup>1</sup>、生理検査部門<sup>3</sup>、  
<sup>2</sup>東海大学 医学部 消化器内科、  
<sup>4</sup>東海大学 医学部付属 八王子病院 栄養科  
 二郷 徳子<sup>1</sup>、白石 光一<sup>2</sup>、高梨 昇<sup>3</sup>、服部 葉子<sup>4</sup>、  
 安齋ゆかり<sup>4</sup>、荒瀬 吉孝<sup>2</sup>、松崎 松平<sup>2</sup>

【目的】近年、生活習慣に伴う脂肪肝は増加傾向にあり、人間ドック健診や企業健診の中で指摘されることが多い。当院では某企業の診療所と病診連携を構築しその取り組みの効果について検討した。

【方法】2022 年 4 月から 2023 年 3 月までに某企業から病診連携で当院を受診しエコーで診断された脂肪肝患者 16 名（男性 15 名：女性 1 名、平均年齢 42.5 ± 7.4 歳）を対象とした。体組成測定結果（InBody270）、内臓脂肪量（CT 計測法）、血液生化学検査値（AST・ALT・γ-GTP・総コレステロール・中性脂肪・LDL-コレステロール・HbA1c）について初診時と再診時（約 6 か月後）を比較検討した。生活習慣改善指導について、栄養指導の実施と運動強化の有無について調査した。

【結果】初診時の平均 BMI は 25.7 ± 2.6kg/m<sup>2</sup>と「肥満」、平均エコーグレードは 5.3 ± 1.3 であった。初診時平均体重 73.9 ± 9.0kg から再診時平均体重 71.6 ± 9.7kg。初診時平均体脂肪量は 21.7 ± 5.7kg から再診時平均体脂肪量 19.9 ± 5.2kg へと有意に減少した。筋肉量および、内臓脂肪量に有意な変化は認められなかった。血液生化学検査値は、AST・ALT・総コレステロール・中性脂肪・LDL-コレステロールにおいて有意な低下が認められた。生活習慣改善指導では、栄養指導の実施が 11 件（69%）、運動強化は 11 件（69%）であった。

【結論】脂肪肝患者に対する治療の一環として、専門外来の受診を勧める病診連携を構築することは、生活習慣を見直すきっかけとなり病態の改善に有効である。企業勤務者は大きく生活スタイルを変えることが困難であるが各人の問題点の抽出とその指導は有効であった。今後は、生活習慣の改善指導が病態の改善に及ぼす効果と持続について検討を重ねていきたい。

利益相反：無し

## ○-112 整形外科領域治療で陰圧閉鎖療法を行った非代償性肝硬変患者の 2 例

JCHO 徳山中央病院  
 消化器内科<sup>1</sup>、整形外科<sup>2</sup>、栄養科<sup>3</sup>  
 沖田 幸祐、田中 佳江<sup>3</sup>、守屋 淳詞<sup>2</sup>

【はじめに】非代償性肝硬変患者は肝予備能の低下から容易に低栄養状態に陥りやすい。入院中の患者では特に長時間の夜間絶食となることから Late evening snack (LES) 等による栄養介入が必要になることも多い。今回、整形外科領域疾患に対し持続陰圧閉鎖療法（以下 VAC 療法）を行う際に、栄養サポートチーム（以下 NST と略）で栄養介入し良好な経過を得た 2 例を経験した。【症例 1】50 歳代男性、A 年 B 月仕事中、機械に左肘をベルトコンベアに挟まれ、当院にドクターヘリで搬送された。皮膚が広範囲に剥離し開放骨折状態で、集中加療が必要なため整形外科に緊急入院とした。非代償性肝硬変の既往があり全身麻酔が困難と判断され、デブリドメントを施行後に VAC 療法を開始した。NST 介入依頼あり、TEE よりも 27% 多い栄養量で設定し栄養療法を開始した。創部は徐々に肉芽を形成し 33 病日に VAC 除去し植皮術を施行後、41 病日に自宅退院となった。【症例 2】70 歳代男性、X 年 Y 月、自宅の壁の角で右肩を受傷し経過を見ていたが徐々に発赤疼痛が悪化した。近医整形外科受診したが状態悪化あり加療目的で当院紹介、MRI から化膿性肩関節炎と診断し整形外科に緊急入院とした。同日切開、デブリドメントを行い VAC 療法を開始した。NST 介入後、症例 1 に倣い TEE よりも 18% 多く栄養投与を開始した。創部の状況、疼痛は徐々に改善し 42 病日に VAC 除去、感染コントロールが落ち着いた 59 病日に自宅退院となった。【結果】VAC 療法では、肉芽形成を促進させる際に栄養投与が重要になってくる。また持続吸引で過剰な滲出液を体外に排泄させる際に、栄養分も排泄してしまうため想定以上の栄養投与が必要である。非代償性肝硬変患者において特に分岐枝アミノ酸（以下 BCAA と略）製剤投与は低栄養を回避するとともに創傷治癒の面でも有効であったと考える。【結論】VAC 療法の必要な非代償性肝硬変患者に BCAA 製剤を含む栄養療法を行うことで良好な治療経過が得られた。

利益相反：無し

## O-113 肝移植周術期における栄養管理の現状と今後の課題

<sup>1</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>2</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部、  
<sup>3</sup>京都大学医学部附属病院 肝胆膵・移植外科、  
<sup>4</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学  
 森 美知子<sup>1</sup>、内田洋一郎、奥村 晋也、城尾恵里奈<sup>1</sup>、  
 野村 聡子<sup>1</sup>、大島 綾子<sup>1</sup>、小林 亜海<sup>1</sup>、藤田 美晴<sup>1</sup>、  
 幣 憲一郎<sup>1,2</sup>、原田 範雄<sup>1</sup>

【目的】 グラフト肝の障害リスクとなる脂肪肝に着目して、肝移植を目的として入院した患者の栄養管理状況の評価と、退院後の生活習慣病罹患リスクと管理栄養士による栄養サポート介入の必要性について検討することを目的とした。

【方法】 2018年1月から2023年2月までに当院にて肝移植を施行した成人(14歳以上)の患者145症例のうち、90日以内のグラフトロスに至った症例を除いた137症例を対象とした。体格指数(BMI)25 kg/m<sup>2</sup>以上(「肥満」と定義)の発生状況を調査するために、対象症例の入院時および退院時のBMI、体重変化率、退院時の栄養摂取状況を評価した。次に多変量解析により抽出されたグラフト・レシピエント体重比(GRWR)が、肥満に及ぼす影響について統計学的手法を用いて検討した。

【結果】 移植後の退院時に肥満を認めた症例は10例であり、外来で肥満を呈した症例は35例(25.5%)に増加した。退院時の肥満10例のうち3例のみ肥満が改善したが、肥満が継続した7例のうち栄養指導介入が行なえた症例は2例のみであった。術後合併症の有無に関わらず、患者の嗜好も大きく影響し、経口摂取量は安定していない現状が浮き彫りとなった。また今回の検討では、栄養の充足率と肥満との関連性は見出せなかったが、GRWR低値症例の方が肥満になりやすい傾向が見られた。

【考察】 肝移植の周術期管理においては、原疾患およびその罹患期間、MELDスコア、GRWR、種々の術後合併症の発症状況などにより栄養管理の標準化は極めて困難である。多様な疾患背景および社会的背景に寄り添った、伴走型の栄養サポート・マネジメントを退院後も継続して実施していく必要があると思われる。管理栄養士として、適切に症例選択を行い、効率的に関わっていく仕組みを検討することが重要と考えられた。

利益相反：無し

## O-115 COVID-19 パンデミックが人間ドック受診者の食習慣に及ぼした影響

<sup>1</sup>山王病院 内科、  
<sup>2</sup>赤坂山王メディカルセンター 内科、  
<sup>3</sup>国際医療福祉大学 未来研究支援センター  
 岸本美也子<sup>1</sup>、増子 佳世<sup>2</sup>、山本 清江<sup>2</sup>、藤田 烈<sup>3</sup>、  
 中村 公子<sup>2</sup>、小田原雅人<sup>1</sup>、銭谷 幹男<sup>2</sup>

## 【目的】

COVID-19 パンデミック(以下コロナ禍)により、我が国でも数回の緊急事態宣言が発出され、人々の食事/運動/飲酒等の生活習慣が大きく変化した。今回、その実態を把握すべく、東京都心の一医療施設における人間ドック受診者を対象に、コロナ禍による生活習慣の変化を調査・解析した。

【方法】 2022年1月1日～4月30日に赤坂山王メディカルセンターにて人間ドックを受診した者を対象に、食習慣、飲酒量等の事項について、アンケート調査を行った。回答の性差比較はFisher's exact test および Welch's t-test にて解析した。

【結果】 調査期間中の総受診者2253人中、838人より回答を得た。(1) 食事量の変化については、43%が「不変」、28%が「増加」、23.9%が「減少」と回答し、性差は認められなかった。(2) 食事量が増加した原因で最多は「お菓子や間食の増加」であり、統計的有意差をもって女性が多かった。(3) 食事量が減少した原因で最多は、性差なく「外食や飲み会の減少」であった。(4) 食事時間の変化は、男性では「規則正しくなった」が43.2%と最多であった一方、女性の最多は57%が回答した「不変」であった。(5) 外食の頻度は、男女とも「減少」が最多であり、(6) 宅配食/テイクアウト/コンビニ食の頻度は、男女とも約48%が「不変」、約35%が「増加」と回答した。(7) 飲酒量の変化としては、男性の16%、女性の31.5%が非飲酒者であり、男性飲酒者の最多回答は「減少」、女性飲酒者の最多回答は「不変」であった。

【結論】 コロナ禍による、人間ドック受診者の食習慣変化は様々であり、質問項目によっては、その回答に男女差が認められた。この度のコロナ禍の経験を活かし、今後類似の事態発生時に、政府や医療者が国民の生活習慣悪化抑制に適切に介入できるよう、更なる検討が必要である。

利益相反：無し

## O-114 外来通院中の慢性膵炎患者の栄養管理2症例 ～脂質摂取量に着目して～

(医)永仁会 永仁会病院  
 栄養管理科<sup>1</sup>、消化器科<sup>2</sup>、糖尿病内科<sup>3</sup>  
 菅原 敦子<sup>1</sup>、加藤 美芽<sup>1</sup>、廣澤 綾乃<sup>1</sup>、大津明日美<sup>1</sup>、  
 宮下 祐介<sup>2</sup>、宮下 曜<sup>3</sup>、鈴木 祥郎<sup>2</sup>、宮下 英士<sup>2</sup>

【背景】 慢性膵炎診療ガイドラインでは脂質の推奨量に幅があり、またこれまで膵消化酵素の力価を把握しておらず、外来通院中の慢性膵炎患者の脂質の評価に迷いがあつた。

【症例1】 64歳男性。元来肥満で大酒家。52歳、アルコール性膵炎で入院後禁酒するも再発を繰り返し、59歳パングレリパーゼ開始。61歳HbA1c7.8%と悪化するが、CPRIndexは2.05と膵内分泌能は保たれており、エンパグリフロジン開始となる(BW87kg)。4年後、体重は81.2kgと減少したが、HbA1c7.6%、CPRIndex1.5と悪化したため栄養指導に介入。患者は「脂質は制限している、断酒後間食が増えた」と話し、食物摂取頻度調査FFQgの結果、脂質は1日36g(18%)と低く、糖質は331g(66%)と過剰であった。脂質制限で腹持ちがしないため間食を欲する可能性があると考え、脂質制限を緩めることとした。2か月後、脂質54g(24%)と増え、糖質302g(60%)と減り、胃腸症状はなく体重は1kg減、HbA1cも7.3%に改善した。

【症例2】 76歳男性。57歳2型糖尿病(やせ型)の診断、61歳インスリン強化療法開始。71歳かかりつけ医で慢性膵炎の診断。翌年腹痛発作で当院入院、パングレリパーゼ開始となった。退院後は脂質30gから徐々に40gと増やし主食量も増量し、1年半後体重は4kg増加した(BMI22kg/m<sup>2</sup>)。低血糖予防のためisCGMを開始、2年後コロナ感染を機に体重が減少、続けて肺アスペルギルス症で他院に入院しBMI19kg/m<sup>2</sup>までやせてしまった。退院後は脂質制限を解除し、脂質を約60g(27%)にまで増やし摂取エネルギーを増やしたが胃腸症状はなく、体重はBMI21kg/m<sup>2</sup>まで増加、低栄養に陥るのを防ぐことができた。

【結論】 慢性膵炎と糖尿病の病態および膵消化酵素の力価と食事を評価しながら、タイミングを逃さずに脂質量を調整することは患者の栄養状態およびQOL向上の上で重要と思われた。

利益相反：無し

## O-116 紙巻きタバコ・加熱式タバコとアルコールの摂取状況との関連

<sup>1</sup>京都女子大学大学院 家政学研究所 生活環境学専攻 食物栄養学領域、  
<sup>2</sup>京都女子大学大学院 家政学研究所 食物栄養学専攻  
 三好 希帆<sup>1</sup>、木村 佑来<sup>2</sup>、宮脇 尚志<sup>1,2</sup>

【目的】 タバコとアルコールはいずれも依存性があり、食生活や栄養素摂取状況に影響を及ぼす。しかし現在、タバコの種類(紙巻き・加熱式タバコ)と喫煙・飲酒状況別に食事内容を検討した報告は我々の調べた範囲では存在しない。そこで本研究では喫煙状況とアルコール摂取状況との関連を明らかにし、栄養指導の参考とすることを目的とする。

【方法】 対象者は全国の40～69歳の男女で、紙巻きタバコ喫煙者(紙)241名、加熱式タバコ喫煙者(加)236名、非喫煙者(非)178名を解析対象とした。質問紙法で郵送調査を行った。調査項目は、年齢・BMI等の属性、喫煙状況(1日の喫煙本数、プリンクマン指数等)、簡易型自記式食事歴法質問票(BDHQ)である。喫煙状況の異なる3群を飲酒の有無で分けて食事内容を比較検討した。

【結果】 対象者の年齢の中央値は53歳であり、BMI等の属性にはいずれの群も有意差はなかった。BMI(kg/m<sup>2</sup>)は、1日の喫煙本数およびプリンクマン指数と有意な正の相関が認められた(r=0.178, r=0.158、いずれもp<0.001)。飲酒者の割合は、非群が最も低く紙群が最も高かった(非:57.9%、紙:70.1%、加:66.5%、p=0.031)。アルコール摂取量(g/日)は、飲酒あり群では非群と比べて紙群が有意に高値、加群は高値傾向を示した(非vs紙:9.7vs24.5、p<0.001、非vs加:vs20.9、p=0.058)。男女別にみると、飲酒あり群のアルコール摂取量は、男性では非群が最も低く、次いで加群、紙群であった(非:17.6、紙:35.8、加:25.5、p=0.066)のに対し、女性では非群が最も低く、次いで紙群、加群であった(非:4.5、紙:13.0、加:16.7、p<0.001)。また、アルコールの摂取量は男女ともに1日の喫煙本数と有意な正の相関が認められた(男女ともp<0.05)。

【結論】 タバコの種類および喫煙状況とアルコール摂取状況には関連が認められ、さらに性差があることが明らかとなった。

利益相反：無し

## ○-117 大学生と「官・産・学」で健康教育を目指す食育イベントについて

<sup>1</sup>近畿大学メディカルサポートセンター、  
<sup>2</sup>近畿大学病院栄養部、  
<sup>3</sup>近畿大学農学部食品栄養学科、  
<sup>4</sup>近畿大学薬学部医療薬学科、  
<sup>5</sup>大阪府健康医療部健康推進室健康づくり課 総務・歯科・栄養グループ、  
<sup>6</sup>近畿大学病院

藤本 美香<sup>1</sup>、山下 和子<sup>1</sup>、村上 華子<sup>1</sup>、渡辺紗弥佳<sup>2</sup>、  
 梶原 克美<sup>2</sup>、木戸 慎介<sup>3</sup>、富田 圭子<sup>3</sup>、多賀 淳<sup>1</sup>、  
 安井 梨紗<sup>6</sup>、村田 積美<sup>6</sup>、市川 勝義<sup>6</sup>、東田 有智<sup>7</sup>

【背景】一般大学生が、将来の疾病予防に繋がる健康・栄養教育を大学で受ける機会は少ない。東大阪キャンパス（学生数2万5千人）では、新設のメディカルサポートセンターで2017年から定期的な健康教育イベントを実施している。2018年から管理栄養士による栄養指導を開始。COVID-19による行動制限の緩和とともに、学生からの食事・栄養相談件数が増加しているが、大規模大学での健康教育は十分とはいえない。【目的】大学生が将来の健康に繋がる「食と栄養」に関する基本的な知識を学び、ヘルスリテラシーの向上と豊かなキャンパスライフを目指す。官・産・学（医・薬・農）の協力を得て、大学生が主体的に継続可能な「健康教育」を模索する。【対象】UNIPAを通じて大学生に周知。一般参加40名、企画・進行・動画撮影・編集を行った放送局員18名（男54.2%：女45.8%、1年22.9%、2年27.8%、3年18.8%、4年20.8%）【方法】春休みの1日に、大阪府V.O.S.メニューの紹介、食と栄養に関する講座、プロ料理人による料理教室を含む食育イベントを開催。だしの試飲、だしの成分分析結果発表、和食の試食、アンケート調査を行った。【結果】だしの試飲は一番・二番・市販のだしで行い、五味については市販のだしで最も味を感じていた。アンケートでは、総合評価：95.5%、内容：100%、構成・時間配分：77.3%、開催時期：95.4%、開催時間：81.8%で満足・やや満足の回答を得た。開催方法について現地77.3%、オンライン同時4.9%、オンデマンド27.3%、資料レジメの配布18.2%の希望があった。会場で声が聞こえにくかった、使用した食材が高価すぎるなどの意見があった。【結論】内容や開催時期の評価は高かったが、時間配分や開催時間に変更の余地があり、より学生のニーズに合わせたイベント内容が望まれる。今後も多くの大学生に食生活を大切に実践してもらう工夫が課題であり、大学全体に広がっていく取り組みを続けたい。

利益相反：無し

## ○-119 鳥取県の産官学連携による減塩食品開発と普及活動

<sup>1</sup>国立大学法人鳥取大学医学部附属病院 栄養部、  
<sup>2</sup>鳥取大学医学部 解剖学講座、  
<sup>3</sup>鳥取県産業技術センター 食品開発研究所、  
<sup>4</sup>独立行政法人労働者健康安全機構 山陰労災病院  
 牧山 嘉見<sup>1</sup>、中山奈都子<sup>1</sup>、稲賀すみれ<sup>2</sup>、加藤 愛<sup>3</sup>、  
 藤光 洋志<sup>3</sup>、水田栄之助<sup>4</sup>

【目的】本邦における脳卒中、高血圧の悪化予防のためには持続的な減塩による食事療法が必須である。しかしながら退院後に栄養指導を行なうが、減塩を長続きさせることは非常に困難である。特に地域で食べ続けられている食品では馴染みのある味、昔ながらの製法などを理由に減塩食の食事療法実施と減塩食品の開発も難しい状況である。このような状況を踏まえ産官学が連携し、「減塩でも美味しい」食品開発と普及の取り組みを報告する。

【方法】鳥取県産業技術センター食品開発研究所に商品開発相談に訪れた県内海産物食品会社および鳥取大学医学部解剖学講座と県内製麺工場との連携し、県内で食される食品の魚干物、うどん類、パンの減塩、食塩不使用食品開発を行った。また魚干物はアミノ酸分析、うどん類は電子顕微鏡（日立TM4000Plus：卓上型走査電顕）による構造の比較観察を行った。

【結果】①干物は約30%減塩した鰯干物を完成させた。また地域特産である「のどごろ」、「ハタハタ」なども開発した。またこれらの一部は鳥取大学医学部附属病院、鳥取県境港市学校給食で提供を行った。

②うどん類は脱塩した地元産の海藻「アカモク」を練り込むことで、食塩不使用の製麺が可能となり商品化し、山陰労災病院では給食提供と院内販売を行い、食事療法に貢献している。また電子顕微鏡比較では、普通麺より加熱後ではより滑らかな表面であり、断面では澱粉粒の変形が少なく、喉越しとコシなど食感に良い効果があることを確認した。

【結論】地域での減塩取り組みは、地域で多く食される加工食品での減塩が効果的と考える。そのために産官学が連携し食品開発を行うことが重要である。またその使用を病院給食および学校給食などから使用を開始し、広めていくことで認知されることを確認した。今後、一般普及方法として減塩を謳わず、美味しく「知らずに減塩」する取り組み協力を食品製造会社へどのように行うか考えている。

利益相反：無し

## ○-118 食と健康に関する企業との連携 - 愛知ブランド企業に学ぶものづくり -

愛知みずほ短期大学 生活学科食物栄養専攻  
 荒川 直江

【目的】産学連携においては、学校と企業とが共創することで知見を広め、相互の人材のモチベーションの向上・育成を目的としている。企業からは、教育機関と連携することにより、学生による提案が情報発信力の向上をもたらすことへの期待をメリットとし、本学としては、学内での学びを学生が自らの企画提案とし、グループ活動を通して実践できる幅が広がる。また、在学中から栄養士として働くイメージ、栄養士という職業の楽しさと学びを感じることができると可能性が挙げられる。学生が協働性・積極性を身につけると共に、コミュニケーション力アップを養い、媒体作成におけるパソコン技術の向上も目的とした。

【方法】本学生生活学科食物栄養専攻1年生35人が、愛知ブランド認定企業であるサンハウス食品株式会社より、出前講座として令和4年10月18日「レトルト食品の説明」を受けた。「実践栄養指導演習」計8コマを利用し、課題である「レトルト製品にしたいカレーのレシピ開発」について、学生個人からのメニュー提案および4~5人編成とした8班でのグループ活動を通して取り組み、令和4年12月13日「課題発表会」を行った。

【結果】学生からは、授業での学びが実践的な活用につながり、栄養士としての視野が広がったという意見が多く聞かれた。発表会では、サンハウス食品株式会社からの表彰として、最優秀賞・優秀賞が選出された。また、社員食堂委託先より、学生考案の「サバカレー」が選出され、サンハウス食品株式会社社員食堂での2月14日昼食メニューとなり、「ヘルシーセット」として提供された。

【結論】実践的に学びたいという学生からの思いを形にすることができ、卒業後に向けての有益な時間となった。今後は、産学連携の経験を多様化し、そこから得られた学びを栄養士としての自信および栄養士職での就職意欲が高まるような教育プログラムにつなげていきたいと考える。

利益相反：無し

## ○-120 病院職員食堂における塩分調査

<sup>1</sup>ロイヤルコントラクトサービス（株）、  
<sup>2</sup>聖路加国際病院  
 佐々木莉紗<sup>1</sup>、水野 篤<sup>2</sup>、鈴木 園子<sup>2</sup>、岩間 達子<sup>2</sup>、  
 千坂 芳宏<sup>1</sup>

【目的】昨今健康経営に関する関心が高まっている一方、病院職員に対しての食事に関して適切に管理されているとは言い難い。そもそも、職員食堂においてすら栄養の管理を医学的に管理しておらず、データが不足している。

医療従事者は塩分や糖の摂取に関する知識はあるものの、実際に病院での食事ですら管理できていないのではないかと予測した。

我々は職員食堂における職員の食事、調味料に関する調査をおこなった。

そこから、個人の嗜好により使用量が大きく変わるとされる調味料に着目した。

【方法】2022年8月から聖路加国際病院職員食堂において、調味料の使用量を1日単位で評価を行った。調味料はドレッシング類としてマヨネーズ、コルネロー、サウザン、香味青じそ、レモン、ごま、中華の7種類、基礎調味料として塩、酢、濃口醤油、減塩醤油、ウスターソース、中濃ソースの6種類を対象とした。調味料の使用量はドレッシングにおいては1本の消費日数、および基礎調味料においては容器に追加した際のg単位での計測を行った。

【結果】総使用量として、ドレッシングはごま、マヨネーズの使用量が他のものに比較して多く、濃口醤油と中濃ソースの使用量が他のものに比較して多かった。

【結論】職員食堂において塩分や糖含有量が多い調味料が良く使用されており、健康をつかさどる病院においても職員健康経営を考慮する意味でも今後の対策が必要と考えられた。

利益相反：無し

O-121 輸液「0」を目指したNST活動について(その1)～  
使える経腸栄養(24時間持続投与)マニュアルについて～

医療法人社団顕鐘会 神戸百年記念病院  
医療技術部 栄養科<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、薬剤部<sup>3</sup>、総合内科<sup>4</sup>  
加茂 泰世<sup>1</sup>、中尾 琴美<sup>1</sup>、檜崎 実紗<sup>1</sup>、西谷由香子<sup>2</sup>、  
森脇 麻希<sup>3</sup>、福島 豊実<sup>4</sup>

NST活動において、輸液から経口栄養への移行までに日数を有し、  
栄養改善に難渋するケースへの介入依頼が散見されていた。  
経腸栄養の利用による早期栄養介入を促進すべく、経腸栄養法を選  
択しない医師や看護師へ情報収集を行ったところ、①施設からの緊  
急入院が多くコロナ禍の面会制限などで家族への説明に時間を有し機  
会を逸する ②指示やトラブルに対する確認事項などの応対件数が増  
える ③インシデント・アクシデントに対する不安などの意見が多  
く寄せられた。  
これらの課題を解決することが早期経腸栄養の開始につながると考  
え、NST委員・医療安全委員からなるプロジェクトチームを作り、  
全部門対応型のマニュアルを作成したため、その活動について報告  
する。

## 【マニュアル内容】

- ・経管栄養プロトコール(適応基準・フローチャート・合併症が起  
こった場合の対応)
- ・院内採用栄養剤と組成表
- ・栄養剤投与(必要物品・方法・注意事項)
- ・経鼻栄養チューブの挿入介助(必要物品・方法・注意事項)
- ・トラブル発生時の対処
- ・簡易懸濁法(けんだくんの導入)
- ・口腔内の清潔(歯科衛生士監修)、のどのアイスマッサージとスト  
レッチ
- ・経鼻栄養チューブに関する情報提供(患者向けのお知らせ)

利益相反:無し

## O-123 小児科NSTの立ち上げとその取り組み

和歌山県立医科大学附属病院  
病態栄養治療部<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、  
<sup>3</sup>和歌山県立医科大学 小児科学講座  
東 佑美<sup>1</sup>、望月 龍馬<sup>1</sup>、石橋 達也<sup>1</sup>、北本 直子<sup>2</sup>、  
東山 好美<sup>2</sup>、市川 貴之<sup>3</sup>、徳原 大介<sup>3</sup>、古田 浩人<sup>1</sup>

【はじめに】

当院では従前より全科型NST活動に取り組んできたが、小児科からの  
NST依頼は極少数であった。

小児の栄養評価法や必要栄養量が成人と異なることなどから、改めて必  
要性を考慮し小児科入院患者に特化した小児科NSTを令和4年4月立ち  
上げた。その取り組みについて報告する。

【方法】

活動は週1回のカンファレンスを行い主治医からの治療方針の確認。看  
護師からの日々の患者情報の提供後、管理栄養士が必要・摂取栄養量の  
分析をもとに適宜食事調整の提案を行い、NST担当医師が全体を統括し  
た。併せて全科型同様に適宜間接熱量計を用いた代謝測定や体組成測定  
など客観的評価を用いた。

【結果】

令和5年7月までの介入患児は19例(男児7例、女児12例、平均年齢  
10.1歳[7ヶ月～21歳])。疾患別では神経・精神疾患が12例で内7例  
が摂食障害、その他重症心身障害3例、がん2例、消化器疾患2例であ  
った。介入は、投与栄養量の調整、微量元素欠乏や必須脂肪酸欠乏等の合  
併症予防を含めた栄養剤・輸液メニューの提案などであった。

介入前後の栄養投与方法(重複する場合は最もエネルギー比率の高い投与  
法)を比較すると、経口栄養42%→74%、経管栄養16%→26%、経静  
脈栄養42%→0%であった。介入終了理由は、転院・退院12例、状態安  
定・不変7例であった。

【考察】

NSTを実施することで栄養介入の必要性の視点を多職種がもつようにな  
った。またカンファレンスを行うことで患者情報の共有ができ、NST  
介入対象外の患児においても病棟・栄養士間で食事相談などがしやす  
くなった。一方で栄養スクリーニングが不十分であることが課題であ  
ったため、迅速かつ適切な栄養介入ができるよう入院時栄養スクリー  
ニングの強化を開始した。

【結語】

成長発達過程にある小児の栄養管理は特殊であるが、チームで取り組む  
ことは、円滑で効果的な栄養管理に繋がると考えられる。

利益相反:無し

## O-122 輸液「0」を目指したNST活動について(その2)

医療法人社団顕鐘会 神戸百年記念病院 医療技術部 栄養科<sup>1</sup>、  
看護部<sup>2</sup>、TQM部<sup>3</sup>、総合内科<sup>4</sup>、外科<sup>5</sup>  
中尾 琴美<sup>1</sup>、丸山 泰世<sup>1</sup>、檜崎 実紗<sup>1</sup>、西谷由香子<sup>2</sup>、  
白井ゆりか<sup>3</sup>、福島 豊実<sup>4</sup>、中島 幸一<sup>5</sup>

「早期経腸栄養の開始による輸液削減」を本年度のNST行動目標とし  
て、経管栄養のプロトコールをはじめとした、経腸栄養マニュアル  
を作成する活動を行った。  
しかしながら、HCU以外の病棟では、経口摂取が困難な場合は輸液  
管理を優先する現状が続いていた。  
そこで、早期経腸栄養のメリットを浸透させるための1つの手段と  
して、「輸液による血管外漏洩のインシデント対策」に焦点を当て、  
輸液に代わる経腸栄養として、アインソカルクリアを用いた栄養管理  
法を医師・看護師へ提案した。  
導入から2か月目で、クリティカルパスの変更がなされるなど、術  
後の栄養管理や食欲不振による食事摂取困難者へ提供など輸液の代  
替えとして積極的な活用がなされたため、その活動を報告する。

## 【アインソカルクリアの使用用途】

- ・流動食(低脂肪食)
- ・胃切除の開始食(クリティカルパス)
- ・腸切除の開始食(クリティカルパス)
- ・低栄養や術後の栄養強化
- ・がんなどによる食欲不振
- ・エレンタールの代替え

利益相反:無し

## O-124 障害者病棟におけるNST活動

国立病院機構医王病院 栄養管理室  
酒井友梨子

【目的】当院の栄養サポートチーム(nutrition support team;NST)  
ラウンドは、入院直後に依頼オーダーなしで実施する新入院ラウンド、  
主治医の依頼オーダーを受け継続して実施する依頼ラウンドがあり、  
ともに非加算にて栄養治療の提言を行ってきた。令和4年度診療報  
酬改定を受け神経筋疾患、重症心身障害児(者)医療に特化した当  
院においても令和4年12月より依頼ラウンドのNST加算算定を開始  
した。これまでのNST活動状況を振り返り成果を報告する。【方法】  
令和4年6月～5年5月までに実施したNSTラウンド159件につ  
いて電子カルテ診療録をもとに患者情報、NSTラウンド内容、ラウ  
ンド後の経過を調査した。【結果】1か月の平均ラウンド件数は算  
定前13.2件、算定後13.3件であった。患者の主病名は、パーキン  
ソン病39件、筋萎縮性側索硬化症21件、多系統萎縮症21件、脊髄小  
脳変性症12件、進行性核上性麻痺10件、筋ジストロフィー12件、  
脳性麻痺15件、その他29件であった。新入院ラウンドでは計55件  
に提言を行い、提言を受け、食事オーダー変更17件、処方変更6件、  
検査オーダー6件等の治療が実施された。新規依頼件数は算定前1.0  
件/月、算定後1.7件/月と増加し、経口摂取量の評価と食事調整、  
経腸栄養患者の肥満は正、静脈栄養剤の選定、低アルブミン血症対  
策、排便コントロール、褥瘡対策等を実施した。介入終了時の転帰  
は改善10件、不変1件、憎悪または死亡3件であった。【結論】従  
来、依頼オーダーを受け実施するNSTラウンドだけではなく、依頼オ  
ーダーなしで新入院ラウンドを実施し栄養治療を支援してきた。算定開  
始後は新規依頼件数が増加し、依頼ラウンドの割合が増加したが、1  
か月あたりの総ラウンド件数は維持した。各職種がNSTにおける役  
割を意識し、円滑な意見交換を行いながら活動できた。

利益相反:無し

○-125 重症心身障害者病棟における経管栄養管理者の実態把握～第 1 報～

独立行政法人 国立病院機構 福岡東医療センター 栄養管理室  
原田 瑞紀、松本 萌、中山 美帆

【目的】重症心身障害者（児）の多くは摂食機能障害を合併しており、当院では 48% の入所者の栄養投与ルートが経管となっている。経管栄養管理者の実態を把握し、今後の栄養管理の指標を作成する。  
【方法】令和 5 年 3 月時点の入所者 116 名（絶食・食事経管併用者 6 名を除く）のうち経管栄養者（tube feeding 以下 TF）56 名を対象とし、比較として経口摂取者（Oral nutrition 以下 ON）54 名のデータを使用する。Alb 値は令和 4 年度中に提出されたうち直近データを使用する。  
【結果】対象者について TF 群と ON 群を比較すると：年齢 33.9 ± 17.7 歳：52.2 ± 13.2 歳・体重 28.8 ± 10.3kg：33.9 ± 7.7kg、BMI 15.9 ± 3.2kg/m<sup>2</sup>：16.2 ± 3.4kg/m<sup>2</sup>、Alb 3.5 ± 0.5 mg/dl：3.58 ± 0.6 mg/dl であった。1 日当たりの栄養投与量について TF 群と ON 群を比較すると 773.9 ± 233kcal：1265 ± 266kcal、Pro 35.4 ± 11.7g：48.3 ± 8.5g であった。個々人の 1 日の体重当たりの栄養等容量について TF 群と ON 群を比較すると 29.4 ± 11kcal：39.2 ± 10.6kcal・Prol. 3 ± 0.5g：1.5 ± 0.4g。TF 群の栄養管理状況については投与ルートの内訳は経鼻 11 名胃瘻 43 名腸瘻 2 名（うちポンプ使用 6 名）、注入速度は 100ml/hr 未満 1 名 100～200ml/hr 33 名～300ml/hr 14 名 400ml/hr 以上 8 名、1 日の注入回数は 2 回 3 名 3 回 30 名 4 回 22 名 5 回 1 名、注入組成は 1 種類 45 名（うちカルニチン含有 16 名）2 種類 10 名 3 種類 1 名）であった。  
【結論】今回当院の経管栄養者の管理状況をもとに現状分析ができた。入所期間が長いこともあり見直しは定期的に行われておらず指示のルール化もできていないなど課題が示された。今回のデータをもちにチームで定期的な栄養管理計画の見直しを行う必要性が示唆された。

利益相反：無し

○-126 重症心身障害者病棟における経管栄養管理者の実態把握～第 2 報～

国立病院機構福岡東医療センター 栄養管理室  
松本 萌

【目的】第一報で報告したとおり重症心身障害者病棟（以下重症心身病棟）での定期的な栄養管理計画の見直しの必要性、また令和 4 年診療報酬改定で障害者病棟での NST 加算が追加されたこともあり令和 5 年 8 月重症心身病棟専門の NST チームを発足し取り組みを開始した。その活動について報告する。  
【方法】重症心身病棟における重症 NST 活動の目的や運営について、病院への周知を行い小児科医師のバックアップの下、チームを発足した。経管栄養管理者に対する NST 活動のフローチャートを作成し医師・看護師・薬剤師・管理栄養士の役割の明確化を行った。ラウンド対象者の抽出は原則として医師が行い対象者は 1 ラウンドにつき 5 名程度とし、看護師は日常生活の情報提供や経腸栄養による消化器症状のモニタリング・課題の抽出、薬剤師は処方内容と投薬方法についての情報、管理栄養士は投与量・投与組成の評価や栄養管理状況の評価についての情報提供など持ち寄り月 1 回とチームにてカンファレンスと回診を行うこととした。  
【結果】1 回目のラウンドでは栄養サポートチーム加算の算定により 1200 点/月の収益増、栄養剤の見直し提案 83%（5/6）注入回数の減 50%（3/6）栄養剤の見直しによる材料費の減（12060 円/月：4 名分）の効果があつた。重症 NST チームを発足したことで、経管栄養管理入所者の栄養管理における必要栄養量・投与回数の見直しや投与指示方法の統一等の医療の標準化を行う機会ができた。また栄養剤注入回数の適正化・使用栄養剤の見直しにより、看護業務の負担軽減の効果が期待された。  
【結論】重症 NST チーム発足を機に、スタッフへの栄養管理の必要性の周知、入所者の benefit の向上につながると感じている。また多職種での協働により、医師・看護師の業務負担軽減の一助を果たしていると考えられる。今後も効果的な栄養管理を目指したい。

利益相反：無し

○-127 FLS チームの管理栄養士介入により見えてきたこと

伊勢赤十字病院  
医療技術部 栄養課<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、整形外科<sup>3</sup>、  
リハビリテーション科<sup>4</sup>、FLS チーム<sup>5</sup>  
高士 友恵<sup>1,5</sup>、井上なおみ<sup>2,5</sup>、三澤 雅子<sup>1</sup>、谷水 博美<sup>1</sup>、  
高橋 宏佳<sup>3,5</sup>、森川 丞二<sup>4,5</sup>

【目的】2022 年 4 月の診療報酬改定で、大腿骨近位部骨折患者に対する「二次骨折予防継続管理料」が新設され、2022 年 5 月に当院で骨折リエンサービス（FLS）が開始された。FLS とは、多職種連携により、脆弱性骨折患者の二次骨折予防を目的とした取り組みである。当院 FLS チームでの管理栄養士の取り組みの現状と今後の課題について検討した。  
【方法】当院の FLS チーム介入患者で 2022 年 11 月～3 月に入院し、最終的に自宅退院となった患者を対象とした。入院中および退院後（受傷約 4 ヶ月後）に栄養介入を行い、入院前および退院後の栄養状態評価、カルシウムおよびビタミン K 摂取量調査を行った。栄養状態の評価は簡易栄養状態評価表 MNA-SF、カルシウムおよびビタミン K 摂取量調査は「骨粗鬆症の治療と予防ガイドライン 2015 年版」に記載されているチェック表を用いた。  
【結果】対象者は 91 名であり、介入した患者は入院中 23 名、退院後 48 名であった。23 名（男性 1 名、女性 22 名、年齢 77.9 ± 9.8 歳）の入院前の推定カルシウム摂取量は 463 ± 148mg であり、ビタミン K 摂取不足と予想される人は 19 名（82.6%）であった。48 名（男性 6 名、女性 42 名、年齢 80.8 ± 8.3 歳）の退院後の推定カルシウム摂取量は 420 ± 141mg であり、ビタミン K 摂取不足と予想される人は 40 名（83.3%）であった。入院中および退院後共に介入してきた患者は 17 名であり、入院前と比較して退院後に推定カルシウム摂取量が増加した人は 10 名であった。増加した人は減少した人と比較して、入院前の推定カルシウム摂取量が低い傾向を示していた。栄養食事指導料が算定できなかった患者は 10 名であった。  
【結論】入院前、退院後共にカルシウムおよびビタミン K 摂取不足と予想される人の割合は高値を示していた。入院前の推定カルシウム摂取量が低い人は、栄養指導により摂取量が増加することが示唆された。今後は、クリニカルパスを活用し、入院中に栄養介入できる体制を構築していきたい。

利益相反：無し

○-128 とろみの標準化を目指した摂食嚥下支援チームの取り組み

三重大学医学部附属病院  
栄養診療部<sup>1</sup>、摂食嚥下支援チーム<sup>2</sup>、リハビリテーション部<sup>3</sup>、  
看護部<sup>4</sup>、耳鼻咽喉科・頭頸部外科<sup>5</sup>、リハビリテーション科<sup>6</sup>、  
朝倉 秋絵<sup>1</sup>、服部 雅子<sup>1,2</sup>、成田 真奈<sup>1</sup>、堀 真輔<sup>2,3</sup>、  
番匠谷博之<sup>2,5</sup>、林 希朗<sup>2,3</sup>、田中 萌<sup>2,4</sup>、和田 啓子<sup>1</sup>、  
石永 一<sup>2,5</sup>、百崎 良<sup>2,3,6</sup>

【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る。誤嚥防止のため液体にとろみをつけることがあるが、薄すぎるとろみや濃すぎるとろみには注意が必要である。とろみ剤の使用量が多いと付着性が増し咽頭残留しやすくなり誤嚥のリスクが高まる。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の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、とろみ剤の使用目安量を提示できた。とろみ剤の使用量を定めたことにより、各スタッフの主観ではなく学会分類 2021（とろみ）に準じた安定したとろみのついた飲料の提供が可能となった。これらは患者の誤嚥リスクの軽減に繋がると考える。

利益相反：無し

## O-129 緩和ケアチーム対象患者の現状調査と ACP に着目した栄養介入の検討

豊川市民病院  
診療技術局 栄養管理科<sup>1</sup>、診療局 外科<sup>2</sup>、看護局<sup>3</sup>、  
診療局 乳腺内分泌外科<sup>4</sup>  
佐藤 康行<sup>1</sup>、西土 徹<sup>2</sup>、豊田 賀子<sup>3</sup>、奥村 史<sup>3</sup>、  
福地 妙子<sup>3</sup>、西川さや香<sup>4</sup>

## 【目的】

緩和ケアにおいて栄養介入がエネルギー摂取量の改善に有効であると報告されている。一方、終末期の患者に対しては栄養介入のシフトチェンジが必要な場面も多く、アドバンス・ケア・プランニング(以下 ACP)の重要性も指摘されている。今回、当院の緩和ケアチーム介入患者の現状調査と ACP と食事の関わりを調査した。

## 【方法】

2023年1月～2023年7月までに緩和ケアチームが介入した患者を生存群と死亡群に分類し、①エネルギー摂取量、②管理栄養士の介入状況、③ACPの運用状況について調査した。

## 【結果】

調査対象者は38名。生存群20名、年齢中央値70.5(範囲40-86)歳、Palliative Prognostic Index(以下PPI)6.5(1-15)、入院期間17(4-90)日、介入期間15日(3-63)。死亡群18名、年齢73歳(49-83)、PPI9.5(5-15)、入院期間12日(5-35)、介入期間8.5日(4-19)エネルギー摂取量は生存群で介入前375kcal(0-2000)、介入後725kcal(0-2000)、死亡群で介入前150kcal(0-1400)、介入後0kcal(0-100)と生存群でエネルギー摂取量は増加した。②管理栄養士の介入状況は生存群16名(80%)、死亡群16名(89%)。非介入例は「経口摂取困難」が5名と「介入の必要なし」が1名であった。③ACPの回答状況は生存群8名(40%)、死亡群7名(39%)内、「大切にしていること」7項目(複数回答可)の中で食事に関する「食べたり飲んだりすること」と回答があったのは生存群4名、死亡群3名と共に最も多かった。

## 【結語】

緩和ケア対象者の病状により介入内容は個々に異なる。ACPの普及によりがん患者の多くは「食べること」に関心があることが分かり、管理栄養士も患者の意思決定を尊重した栄養介入を行う必要がある。利益相反：無し

## O-131 歯科医師連携が当院のNST介入件数に与えた効果。

<sup>1</sup>医療法人徳洲会 武蔵野徳洲会病院 栄養管理室  
土屋 輝幸

## 【序論】

2016年の診療報酬改定でNSTに歯科医師が参加した場合、従来の栄養サポートチーム加算に加え、歯科医師連携加算が算定可能となった。2018年3月の病院における医科・歯科連携に関する調査では、調査に協力している病院1078のうち22.6%が算定していると報告されている。当院では、歯科口腔外科が2021年8月に開設され、同時期に歯科医師連携加算の算定を開始した。

## 【目的】

歯科が関連するNST介入件数を分析し、当院での歯科医師連携の重要性を明らかにする。

## 【方法】

当院が歯科医師連携加算を算定開始した2021年8月から2023年8月までのNST介入件数を集計した。NST介入件数のうち、歯科医師が中心となり介入した件数を算出し、その結果をもとに当院での歯科介入の必要性を検証した。

## 【結果】

2021年8月から2022年7月の全NST介入件数606件のうち、歯科介入の割合は、19件(3.1%)であった。2022年8月から2023年7月の全NST介入件数703件のうち、歯科介入の割合は、101件(14.4%)であった。

NSTに歯科医師が介入することにより咀嚼の問題が速やかに解決され、経口摂取促進につながった。歯科医師連携を開始する以前には、先送りになっていた事例を即時に解決できるようになり栄養サポート体制が強化された。歯科介入件数の増大により、NSTでの歯科介入の必要性の高さが明らかになった。

## 【結語】

入院患者の咀嚼問題による経口摂取不良が一定数存在し、歯科介入によりスムーズにその問題が解決され、NST件数増大につながる。

利益相反：無し

## O-130 がん緩和ケア患者の栄養状態に対するがん病態栄養専門管理栄養士による介入効果について

<sup>1</sup>国立大学法人愛媛大学医学部附属病院 栄養部、  
<sup>2</sup>愛媛大学大学院連合農学研究科  
井上可奈子<sup>1,2</sup>、永井 祥子<sup>1,2</sup>、竹島 美香<sup>1</sup>、利光久美子<sup>1</sup>、  
丸山 広達<sup>2</sup>、岸田 太郎<sup>2</sup>

【目的】 これまでがん緩和ケア患者に対してがん病態栄養専門管理栄養士による介入効果を評価した研究、特に血液生化学検査項目をアウトカム指標とした研究はない。そこで、緩和ケアチームの一員としてがん病態栄養専門管理栄養士の介入が及ぼす栄養摂取量や血液生化学検査項目への影響を検証することを目的とした観察研究を実施した。

【方法】 2018年4月から2020年3月までに愛媛大学医学部附属病院緩和ケアチームに介入依頼のあった入院中のがん患者247名に対し、がん病態栄養専門管理栄養士が介入した55名のうち、介入後のアウトカム指標の測定がなされていた25名を対象とした。患者には緩和ケアチーム介入とがん病態栄養専門管理栄養士の介入(食事摂取状況の聞き取りや食事・献立内容の変更、栄養剤併用の提案等)を、退院日まで継続実施した。介入効果をみるため、介入時と退院時のエネルギーならびに主要栄養素摂取量、血液生化学検査項目の変化量ならびにそれらの相関係数を算出した。

【結果】 25名の平均介入期間は20.4日であった。介入前後のコリンエステラーゼ、血清アルブミン、高感度C反応性たんぱく、総たんぱく質、ヘモグロビンやエネルギーならびに主要栄養素摂取量を比較した結果、いずれにおいても有意な変化は認められなかった。しかしながら、これらの血液生化学検査項目の変化量とエネルギーおよび主要栄養素摂取量の変化量のピアソンの積率相関係数(r)を算出したところ、コリンエステラーゼとたんぱく質摂取量(r=0.49、p=0.02)、脂質摂取量(r=0.44、p=0.04)との間に有意な正の相関が認められた。

【まとめ】 がん病態栄養専門管理栄養士の介入によって、エネルギーならびに主要栄養素摂取量、血液生化学検査項目の全体的な変化は認められなかったが、たんぱく質や脂質摂取量が増加した者についてはコリンエステラーゼの増加が認められた。

利益相反：無し

## O-132 サステナブルな栄養管理のために社会と連携したSocial NSTの確立を；知と心の栄養も添えた全人栄養療法を！

東海大学医学部附属東京病院 消化器内科  
松崎 松平、白石 光一

【背景と目的】 世界の政治経済情勢の変動と少子高齢化の同時進行社会において、医療福祉環境も大きく揺らいでいる。栄養療法の存続・発展には時代に対応した理念構築と術改革を急ぎ行うことが求められる。Sustainabilityには社会、環境、経済の3本柱が必要とされている。栄養管理も病院内業務に止まらず、社会、行政と連携したSocial NSTの概念を持って、地域包括型の活動でリーダシップを発揮し貢献することが、社会的にサステナブルな存続と発展の原動力になると考えたい。

【方法】 後期高齢者の長年の臨床と人生経験、本学会歴と栄養療法推進協議会理事の体験等から、老化と認知症に対する医療及び栄養治療の学術情報の分析的検討を行い、さらに高齢者体験も加え医療福祉問題の俯瞰的総括を試みた。

【結果】 近年、栄養管理指導は在宅医療や介護領域まで広がり、職員の維持や地位向上、職場改善等の問題が大きい。その解決には施設管理者の関心と業務理解向上が必要である。栄養技術面においては食材調達・管理、献立作成等々まで、また臨床面ではNST、栄養指導・管理等にまでAIやChat GPTも含むIT導入が進み、緊急なDX時代のパラダイムシフトが必要となっている。高齢化社会問題に対して、行政より地域包括型ケアシステムが詳細な図説入りで公表されている。しかし民間依存の自助・互助方式を基本としており、驚くべきはその中に栄養関連の記載は殆ど見られない。一方、社会には機能性表示食品や日本食や地中海食の抗加齢や認知症防止効果等の栄養情報が氾濫しているが、科学的根拠に乏しい受け売り論が多い。またポリフェノールや認知症・アミロイドβ説の論文捏造疑惑などは曖昧に看過されている。

会員諸氏には栄養医療の普及・発展のための多くの仕事が残されている。最後には高齢者には身体と同時に「頭と心の栄養」が必要なことを、音楽療法を例に生理科学的作用機序と精神身体効果に関する報告を紹介する。

利益相反：無し

## O-133 消化管悪性リンパ腫の NST 介入による栄養管理の経験

長野赤十字病院

小児外科<sup>1</sup>、栄養課<sup>2</sup>北原修一郎<sup>1</sup>、橋本 典枝<sup>2</sup>、米澤 郁美<sup>2</sup>、村山 武弥<sup>2</sup>、湯田このみ<sup>2</sup>

【目的】抗がん剤治療前には、栄養状態の評価が必要とされる。悪性リンパ腫では、食欲不振や体重減少がみられる。特に消化管悪性リンパ腫では、治療前に吐血や腸閉塞などの症状があり、また治療開始後も病変部位の穿孔による腹膜炎や癒痕による狭窄、腸閉塞を合併することがあるため、NST 介入が必要となる。介入症例を検討する。【方法】2023 年 3 月から 8 月までの半年間に NST 介入した症例のうち、消化管悪性リンパ腫症例について、電子カルテの記録により、後方視的に、NST 介入の効果について、栄養評価指標を中心に検討する。【結果】症例は 3 例、すべて 70 歳台、びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫。1 か月から 3 ヶ月の介入を要し、必要カロリーを充足できた。症例 1 男性、胃原発、左腎盂と膵臓、脾臓、胸膜、脊髄病変があり、Stage IV B、mini-CHOP 療法開始 2 日後に胃穿孔合併、絶飲食、高カロリー輸液管理。介入時、輸液へのアミノ酸追加と脂肪製剤の輸注開始を提案。介入 5 週後、経口摂取可能となり、NST 終了。症例 2 女性、十二指腸原発、Stage II E、R-CHOP 療法開始後 2 日瘻痕狭窄発症、10 日後狭窄部のバルン拡張施行。拡張時に経鼻空腸カテーテルを留置、NST 介入依頼。持続注入による経腸栄養を提案。R-CHOP 療法は 6 回施行。自宅での注入療法可能となり、NST 介入終了。症例 3 は女性。胃原発、吐血にて発症。Stage IV B、R-CHOP 療法開始。アミノ酸と脂肪製剤追加を提案。経口摂取が安定し、NST 介入終了。栄養評価指標は、介入前・後、症例順に、体重 (54.0 → 57.6, 43.7 → 40.0, 40.6 → 35.7) kg、BMI 値 (18.5 → 19.7, 17.2 → 15.9, 18.0 → 15.9) kg/m<sup>2</sup>、Alb 値 (1.9 → 1.9, 3.3 → 3.6, 1.9 → 3.0) g/dL、総リンパ球数 (90 → 860, 440 → 540, 540 → 570) /μL、TTR と RBP も同様。【結論】なかなか栄養状態の改善は得られなかったが、2 例において化学療法が完遂できた。経静脈栄養だけでなく、経鼻経管栄養により化学療法を継続できた症例を経験した。

利益相反：無し

## O-135 心不全の初回発症入院時に NST 介入し退院後も寛解維持できた 3 症例

医療法人ユーカリ さがみ林間病院

医療技術部 栄養科<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、医療技術部 薬剤科<sup>3</sup>、医療技術部 リハビリテーション科 理学療法係<sup>4</sup>、医療技術部 歯科衛生科<sup>5</sup>、歯科口腔外科<sup>6</sup>、腎臓内科<sup>7</sup>高野 由里<sup>1</sup>、橋本佳奈子<sup>1</sup>、岡田 真奈<sup>2</sup>、江島慎太郎<sup>3</sup>、永田 杏美<sup>4</sup>、宮城 一美<sup>5</sup>、土屋可奈子<sup>6</sup>、梅本 文彦<sup>6</sup>、岩崎美津子<sup>7</sup>

【目的】心不全は寛解増悪を繰り返し次第に心機能が低下していく疾患であり、寛解維持のためには自宅での自己管理が重要となってくる。今回、初回発症のために知識に乏しい心不全症例に対し、入院早期より NST によるチーム介入にて療養指導を行うことで良好な経過を辿り、退院後も寛解を維持できている 3 例を経験したので報告する。

【症例 1】80 歳、女性。施設入所時の健診にて下腿浮腫の他に心拡大、不整脈を指摘され他院紹介となり内服治療開始するも改善しないため当院紹介となり、心房細動、心不全の診断にて入院となった。【症例 2】68 歳、男性。60 歳の定年退職後は健診を受診していなかった。1 ヶ月前から労作時の息切れと咳嗽が持続、増悪するため当院受診され、頻拍性心房細動、心不全の診断にて入院となった。【症例 3】34 歳、男性。2 ヶ月前より労作時呼吸困難と全身倦怠感の自覚あり次第に悪化し、就寝時に前胸痛、嘔気が出たため救急要請され当院搬送、急性心筋梗塞の診断にて入院となった。

【経過】いずれの症例についても、入院早期より NST 介入を行った。セルフケアの状況や問題点を抽出したところ、心不全に対する知識が乏しいため自覚症状に気づきながらも早期受診に繋がらず、食事療法も行っていなかったことが共通していた。各々異なる年代であったため、身体能力やライフスタイルに合わせてチームで療養指導を開始したところ、退院後の療養行動への動機づけを行うことができ、症例 1 は宅配食の利用、自宅退院した症例 2、3 については外来での療養指導を継続し、いずれの症例も退院後の心不全の再燃をきたすことなく経過した。

【結論】知識の乏しい心不全症例に対し、入院早期よりの NST チーム介入を行うことで良好な療養行動へつながり、再燃を予防することが出来た。

利益相反：無し

## O-134 当院 NST の口腔機能低下症へのアプローチ

国家公務員共済組合連合会 呉共済病院

栄養指導科<sup>1</sup>、歯科口腔外科<sup>2</sup>、消化器外科<sup>3</sup>安部 宏美<sup>1</sup>、木坂 汐里<sup>2</sup>、富本 麻美<sup>2</sup>、東森 秀年<sup>2</sup>、田原 浩<sup>3</sup>

【目的】

近年、入院患者の高齢化に伴い、治療と平行して生理機能や運動機能維持を図るための多職種連携による栄養管理が不可欠となっている。高齢者の生理的特徴となる嚥下機能低下はこれまでも問題視され積極的な介入が行われてきた。最近では口腔機能低下症についても着目され、当院でも NST と歯科口腔外科が連携して患者の抽出や評価、リハビリの実施、また患者に合わせた食事形態の調整や経口的栄養補助 (以下 ONS) の選択を行っている。この度、NST より口腔機能低下症の評価を依頼した患者の背景について調査し今後の課題について検討した。

【方法】

対象は、2022 年度 NST 患者のうち管理栄養士によるミールラウンドにて口腔機能低下を疑い歯科口腔外科へ口腔機能精密検査を依頼し、口腔機能低下症と診断された患者とした。調査内容は口腔機能精密検査各項目の陽性率、介入時と退院時の食事形態の変化や ONS の使用状況、認知症日常生活自立度等について調査を行った。

【結果】

管理栄養士からの依頼は 16 名 (平均年齢 86.8 歳 ± 6.62 男 / 女 = 5/11) であり、うち 1 名が評価困難で、その他 15 名は口腔機能低下症陽性と診断された。検査項目のうち、舌圧低下の陽性率は 100% であり、続いて舌口唇運動低下と咬合力低下が同数の 86.7% と多かった。対象患者のうち、食事形態を調整した患者は 66.7% であり、ONS 使用は 86.7% だった。対象者の認知症日常生活自立度については III 以上が 66.7% となった。

【結論】

ミールラウンドでは舌圧低下を有する患者を高率的に抽出できたが、対象患者の多くは認知機能の低下が進んでおり、口腔機能改善に向けたリハビリの指導や自発的なトレーニングの継続も困難ことが予想された。そのため患者抽出の方法やタイミングについての検討が必要と考えられた。また管理栄養士として栄養摂取量を確保しながらリハビリを意識した食事形態についても継続して検討していきたい。利益相反：無し

## O-136 NST 管理により良好な治療経過を得た重症糖尿病合併深頸部膿瘍の一例

日本大学病院

栄養管理室<sup>1</sup>、リハビリテーション科<sup>2</sup>、耳鼻咽喉科<sup>3</sup>、内科、<sup>4</sup><sup>5</sup>日本大学医学部 内科系糖尿病代謝内科学分野岡村 尚子<sup>1</sup>、永井多賀子<sup>2</sup>、馬場 剛士<sup>3</sup>、武内 美咲<sup>4,5</sup>、池田 迅<sup>4</sup>、小川 克彦<sup>4</sup>、鈴木 裕<sup>4</sup>、石原 寿光<sup>5</sup>、藤城 緑<sup>4,5</sup>

【症例】53 歳男性。【既往歴・家族歴】特記なし。【現病歴】158.6 cm 50 kg BMI 19.9。

不動産会社勤務、独居。健診受診歴なし。頸部の腫脹を主訴に歯科を受診。歯源性を疑われ、抗生物質の経静脈投与の後、切開排膿術が施行されたが、頸部腫脹増悪と呼吸苦出現のため、3 日後に当院耳鼻科を紹介受診した。深頸部膿瘍と敗血症の診断で同日緊急切開排膿・気管切開術が施行され、人工呼吸器管理となった。HbA1c 10.7%、随時血糖 170 mg/dL の未治療糖尿病が確認され、当院内科併診にて血糖管理が行われた。第 4 病日で人工呼吸器から離脱し、理学療法、経管栄養開始となった。第 19 病日より NST 介入し、栄養状態の評価と栄養剤メニューの変更を提案した。第 42 病日に胃瘻造設、第 45 病日に嚥下改善目的に喉頭挙上術、輪状咽頭筋切除術施行。第 60 病日より流動食開始。第 61 病日より 3 分粥食、第 62 病日より 5 分粥食へ移行、経管栄養終了となった。第 66 病日にスπιーチカニューレを導入。訪問看護・訪問診療を導入し自宅退院となった。糖尿病に関しては、過食や清涼飲料水多飲など生活習慣の問題が確認され、抗 GAD 抗体陰性、内因性インスリン分泌能保持より、2 型糖尿病と診断された。当初インスリン療法で管理されたが、退院時には内服薬で HbA1c 5.6% と血糖コントロール良好となった。退院後も開口障害及び嚥下機能障害が残存し、当院リハビリテーション科専門外来で、口腔リハビリ診療を継続し、開口訓練、口腔ケア、発声訓練、栄養評価・指導、嚥下評価・訓練を行った。最終的に開口障害は改善し、普通食摂取まで回復した。【結語】未治療重症糖尿病に合併した深頸部膿瘍により、人工呼吸器管理となったが、治療過程に応じた横断的診療体制を構築すると共に、NST 介入により栄養状態が改善し、良好な治療成績を得た一例を経験したので報告する。

利益相反：無し

## O-137 高齢認知症合併糖尿病患者へ入院中から在宅生活へ連続した多職種介入を行った一例

特定医療法人光晴会病院

栄養科<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、地域医療連携室<sup>3</sup>、糖尿病センター<sup>4</sup>  
首藤 美香<sup>1</sup>、篠崎 彰子<sup>2</sup>、福田 康恵<sup>2</sup>、馬場 悦子<sup>2</sup>、  
平瀬 万里、世羅 康徳<sup>4</sup>、赤澤 昭一<sup>4</sup>

【目的】高齢者糖尿病患者は併存疾患が多く、認知・生活機能の低下、経済状況など様々な問題があり、それを総合的に評価したうえで、多職種連携にて個別性を重視した栄養治療を行う必要がある。今回認知症を有した男性高齢糖尿病患者に退院後も地域を含めた多職種で関わることで血糖コントロールが良好となった症例を経験したので報告する。

【症例】82歳男性。60歳からかかりつけ医にて糖尿病治療を開始。SU薬とDPP4阻害剤、SGLT2阻害剤の処方にてHbA1c7~8%でコントロールできていた。1年前よりHbA1c11.6%まで上昇。2ヵ月未受診後の診察にて、随時血糖616mg/dl、HbA1c12.3%となり当院紹介された。入院後ヒューマログとトレシーバで強化インスリン療法が開始。管理栄養士は集団栄養指導、入院初回栄養食事指導を実施した。糖尿病教室の様子やリハビリ、MSWの情報から本人の性格や自己管理能力を考慮すると在宅サービス利用が必要と判断。自宅退院にむけ、担当ケアマネジャー、訪問看護師を含めた合同カンファレンスにてゾルトファイ配合注への変更など薬物療法や在宅サービスの調整が検討された。またケアマネジャー同席のもと、患者と妻の理解力を考慮した簡易な栄養指導媒体を作成し、退院時に個人栄養食事指導を実施した。また訪問看護師との連絡ノートで当院と在宅での情報共有を図ることとなった。

【結果】外来受診では、採血、当院看護師による問診、訪問看護師同席での栄養食事指導後に主治医が診察を行っている。栄養指導時に基礎となる媒体の修正を随時行った。退院2ヵ月後、食事バランスは入院前と比較し変化した。HbA1c6.9%と改善したが低血糖及び体重減少が危惧され、多職種で協議し主治医へ情報提供した結果、ゾルトファイ配合注は減量となり、良好な血糖コントロールが維持されている。

【結論】入院中から在宅生活まで多職種で連続した介入は血糖コントロール改善やドロップアウト予防に有用であった。

利益相反：無し

## O-139 多職種介入プレハビリテーションにおける専任医師の役割とアウトカム

独立行政法人国立病院機構

高崎総合医療センター リハビリテーション科<sup>1</sup>、栄養課<sup>2</sup>  
荻原 博<sup>1</sup>、西尾 萌<sup>2</sup>、青木 綴美<sup>2</sup>

【はじめに】当院では2020年3月より患者サポートセンター入退院部門にて歯科医・看護師・管理栄養士・理学療法士らによる入院前指導・介入を行ってきた。プレハビリテーションを充実させるべく、2022年5月からは全身麻酔術前患者には専任医師による患者診察や指導を開始した。専任医師の役割とアウトカムについて発表する。

【専任医師の役割】血液検査や生理学検査の術前検査結果や問診により必要栄養量、特に蛋白質の摂取状況を把握し医師自ら栄養強化・蛋白強化を患者家族に指導する。また、運動能力や運動習慣、家庭における運動器具の有無を確認し、身体状況に応じた有酸素運動・レジスタンス運動を指導する。必要な患者には管理栄養士による外来栄養指導、リハビリ療法士による呼吸リハビリテーションの指示を出す。消化器症状・亜鉛欠乏症症状を有する場合には投薬を行う。各職種による介入上の問題点に対し、医師ならではの助言・指示を行う。診療時間は患者1人あたり10分から15分である。

【結果】1年間で1300人の術前診察・指導を行ってきた。全体の約2割の患者に便秘症治療薬や整腸剤、栄養補助薬品の投薬を行ってきた。亜鉛欠乏に関しては、全患者の6割は低亜鉛血症、1割は亜鉛欠乏症の状態であり、このうち有症状や処方希望者には亜鉛処方を行った。患者各々に、能力に見合った運動処方を行った。

【考察】術前診察の中で、禁食を伴う術前検査の積み重ねや告知により摂取量が低下している例が少なかった。また、自己判断に基づく不要な安静や活動意欲の低下から活動量が低下している場合も多々みられた。医師自ら栄養・運動強化を患者・家族に指導することにより患者のプレハビリテーション意欲のみならず治療意欲も向上し、術前の不安感も軽減されると実感している。また、多職種協同介入の現場で専任医師が各職種の活動を調整・補償することにより現場の安心感に寄与できると考える。

利益相反：無し

## O-138 腸管不全患者に対して、専門看護師と連携することで、入院前から退院後まで途切れない支援を行えた一例

慶應義塾大学病院 食養管理室、薬剤部<sup>1</sup>、看護部<sup>5</sup>、  
慶應義塾大学医学部 リハビリテーション医学教室<sup>2</sup>、  
外科学教室(小児)<sup>3</sup>、歯科・口腔外科学教室<sup>6</sup>、  
井上真美子<sup>1</sup>、石川 愛子<sup>2</sup>、狩野 元宏<sup>3</sup>、島村奈緒美<sup>4</sup>、  
佐々木駿一<sup>4</sup>、島本百合子<sup>4</sup>、大井真里絵<sup>5</sup>、山田 有佳<sup>6</sup>、  
大木いづみ<sup>6</sup>

当院では2008年9月からNST相談窓口を設け、2011年5月から栄養サポートチーム加算を算定している。肝移植症例全例介入の開始、褥瘡対策チームや呼吸ケアチームなどの他の医療チームからの依頼提案もあり、依頼件数は増加している。2021年に腸管不全の治療を支援する腸管機能リハビリセンターを立ち上げ、NSTも全面協力をを行い、カンファレンスに参加、GLP-2アナログ製剤導入患者には間接熱量計測定を行っている。そう言った背景もあり、腸管不全患者の依頼が増えているが、NSTの介入は入院中に限られており、外来への引継ぎやその後の支援が課題に挙がっていた。今回専門看護師と連携することで、入院前から退院後まで途切れない支援を行えた症例を報告する。

症例は30代女性。腹壁デスマイド腫瘍、家族性ポリポーシスによる大腸癌に対して2017年に大腸全摘後。2022年に回腸囊穿孔に対してトライツ靱帯から130cmに回腸ストマを造設。骨盤内膿瘍に対して膿瘍ドレーン挿入中。ストマ排液過多による脱水、電解質異常、食不振があり、頻回の外来通院を行っていた。皮膚排泄ケア認定看護師の声掛けにより、外来診察で関りの深い遺伝看護専門看護師とこれまでの経過を共有した後に外来診察に同席することができ、入院に先立って経口補水液の提案を行った。2週間後のストマ排液過多による脱水、急性腎障害加療目的の入院時には早期からNST介入を行い食事調整、飲水確認、尿量やストマ排液量のカウントを依頼。経過の中でCVポートを造設し、高カロリー輸液を開始。在宅中心静脈栄養の導入となり、安全を期して1000ml/日の輸液で退院をした。在宅中心静脈栄養の開始は、患者の退院後の生活に身体的精神的負担も大きい。専門看護師と連携した事で、患者の思いやチームの今後の見通しを共有しながら進め、退院後徐々に輸液量を減らす事ができ、半年後には中心静脈栄養を完全に中止、患者が希望していた仕事にも復帰することができた。

利益相反：無し

## O-140 低栄養患者への栄養介入がリハビリテーション効果に与える影響について

医療法人財団医道会 十条武田リハビリテーション病院

栄養科<sup>1</sup>、リハビリテーション科<sup>3</sup>  
<sup>2</sup>同志社女子大学生活科学部食物栄養科学科、  
岡本 梢<sup>1,2</sup>、井上 裕匡<sup>2,3</sup>、辻 吉郎<sup>3</sup>、和田 仁美<sup>1</sup>、  
水谷 瑞穂<sup>1</sup>、森田 秀之<sup>1</sup>、石野 真輔<sup>3</sup>、小切間美保<sup>2</sup>

【目的】

回復期リハビリテーション(回リハ)病棟では週1回以上の栄養評価が望ましい。当院で考案した独自の栄養評価法(J法)を用い、低栄養と評価した患者への栄養介入がリハビリテーション効果に与える影響について調査した。

【方法】

令和2年2月からの3年間に脳卒中後の回リハ病棟入院直後にJ法で評価できた65歳以上の患者209名を対象とした。J法では低栄養の判定基準をBMI<18.5kg/m<sup>2</sup>、Alb≤3.0g/dL、食事摂取量≤5割、体重減少率≥1%/週、消化器症状・中心静脈栄養の有無のうち2項目以上該当とした。低栄養患者に栄養介入し、退院時にJ法で再評価した。栄養状態が改善した患者を改善群、改善しなかった患者を不良群に分類し、2群で入院時Functional Independence Measure(FIM)、運動FIM利得を比較した。

【結果】

入院時の低栄養患者は55名(改善群39名、不良群16名)であった。運動FIM利得は不良群で有意に低かった(p=0.019)。両群間で入院直後の食事摂取量に有意差はなく(p=0.14)、退院前の食事摂取量は改善群で有意に多かった(p=0.006)。また、入院中の体重減少は不良群で有意に認められた(p=0.004)。入院時FIMの各認知項目を比較したところ、不良群で「理解」および「表出」が有意に悪かった(p=0.042、p=0.036)。

【考察】

J法を用いた栄養介入により、食事摂取量が増加し、その結果体重減少を防止でき、リハビリ効果の減弱を防いだ可能性が示された。不良群で「理解」と「表出」が有意に低いことは患者とのコミュニケーションが難しいことを示し、FIM利得低値の因として、嗜好聴取の困難さが食事摂取量の増加を阻害したと考えた。従って、特にコミュニケーションが困難な患者に対して食事摂取量の増加に繋がる嗜好などの聴取方法を検討する必要がある。

利益相反：無し

○-141 回復期リハビリテーション入院高齢者における入院時  
食欲不振とエネルギー摂取量との関連性

<sup>1</sup>長野県立大学 健康発達学部食健康学科、  
浜松市リハビリテーション病院  
歯科<sup>2</sup>、リハビリテーション科<sup>3</sup>  
清水 昭雄<sup>1</sup>、野本亜希子<sup>2</sup>、大野 友久<sup>2</sup>、藤島 一郎<sup>3</sup>

【目的】リハビリテーションを受ける高齢患者において、適切なエネルギー摂取量は機能的転帰改善のために重要である。しかし、高齢患者は食欲不振を認める場合が多い。本研究は、回復期リハビリテーション病棟入院高齢者における入院時食欲不振とエネルギー摂取量との関係性を明らかにすることを目的とした。

【方法】本研究は、65歳以上の回復期リハビリテーション病棟に入院した高齢者442名（平均年齢79.2±7.9歳、男性171名）を対象とした横断研究である。入院時の食欲はSNAQを用いて評価し、14点未満を食欲不振と定義した。

入院時のエネルギー摂取量の評価は、入院後3日以内の食事摂取記録から平均エネルギー摂取量を算出し、理想体重（IBW）で除し、IBW1kgあたりの平均エネルギー摂取量を分析に用いた。主評価項目はIBW1kgあたりの平均エネルギー摂取量であった。副次評価項目は機能的転帰と関連する30kcal以上/IBW/kg以上摂取できているかどうかであった。多変量回帰モデルを用いて食欲不振と平均エネルギー摂取量の関連性を分析した。

【結果】食欲不振群は275名、非食欲不振群は167名であった。食欲不振群は非食欲不振群と比較してIBW1kgあたりの平均エネルギー摂取量が有意に低かった（23.8±7.1 vs. 27.4±5.3, p<0.01）。さらに、食欲不振群は30kcal以上/IBW/kg以上摂取している患者が少なかった（51（18.5%）vs. 57（34.1%），p<0.01）。多変量線形回帰モデルでは、食欲不振はIBW1kgあたりの平均エネルギー摂取量と負の相関を認めた（係数-4.04, 95%信頼区間[CI] -5.25-2.84）。多変量ロジスティック回帰モデルでは、食欲不振は30kcal以上/IBW/kg以上摂取達成を阻害する因子であった（odds比0.10, 95%信頼区間0.03-0.27）。

【結論】回復期リハビリテーション入院高齢者において、食欲不振はエネルギー摂取量と負の関連性を認めた。入院時早期から食欲を評価し、食欲を改善するアプローチが必要である。  
利益相反：無し

## ○-143 大学生における舌圧と食事状況との関連

富山短期大学 専攻科食物栄養専攻  
大森 聡、中田 真菜、寺澤 優華

【目的】口腔の健康増進は健康寿命の延伸に有効であり、オーラルフレイルは身体的フレイルや要介護となる予測因子であることが示されている。オーラルフレイル予防の直接の対象者は高齢者であるが、若年期から長時間かけて進展することから、高齢になる前からそれらの要因となる生活習慣の発見や改善に取り組むことは重要といえる。しかしながら、先行研究の多くは高齢者を対象としており、若年者のデータは多くない。そこで本研究では大学生における舌圧の測定と食事の状況との関連を検討した。

【方法】被験者は女性19名（19～23歳）とした。舌圧は簡易舌圧測定装置を用いて、舌背と口蓋前部間で生じる圧力を最大舌圧値として計測した。本研究では、3回の計測により得られた最大値を個人の舌圧とした。食事の状況については朝食摂取後3時間のインターバルをとった後の昼食の摂取状況をタブレット端末を用いて個別に撮影した。試験食には主菜、副菜が揃っている市販の冷凍弁当と炊飯した白飯を用いた。録画した映像から食事に要した時間、総咀嚼回数、口に運んだ回数をカウントし、一口当たりの重量、一口当たりの咀嚼回数、一口に要した時間を算出した。

【結果】舌圧は33.8±9.8kPaであった。食事の状況について、食事に要した時間は14分57秒±3分4秒、総咀嚼回数は945±250回、口に運んだ回数は54±11回、一口当たりの重量は6.7±1.4g、一口当たりの咀嚼回数は18±5回、一口に要した時間は17±4秒であった。舌圧と食事の状況における6つの項目との間に有意な相関は認められなかった。

【結論】厚生労働省では、一口30回以上噛むことを目標とした噛ミング30（カミングサンマル）運動を提唱しているが、本研究では、一口当たりの咀嚼回数が30回以上の者はいなかった。また、舌圧については、平均値、中央値ともに成人女性の最大舌圧の基準値を若干下回る結果となった。しかしながら、舌圧と食事の状況との関連はみられなかった。  
利益相反：無し

## ○-142 当院に入院した高齢2型糖尿病におけるオーラルフレイル罹病状況の検討

<sup>1</sup>岐阜大学医学部附属病院 糖尿病代謝内科/免疫・内分泌内科、  
<sup>2</sup>岐阜大学大学院医学系研究科 糖尿病・内分泌代謝内科学/膠原病・免疫内科学  
福田 真也<sup>1,2</sup>、高橋 佳大<sup>1,2</sup>、伊澤 啓太<sup>1,2</sup>、松井 智子<sup>1,2</sup>、  
幅 智教<sup>1,2</sup>、林 慶一<sup>1,2</sup>、松本 聖司<sup>1,2</sup>、窪田 創大<sup>1,2</sup>、  
酒井 麻有<sup>1,2</sup>、加藤 文博<sup>1,2</sup>、鷹尾 賢<sup>1,2</sup>、水野 正巳<sup>1,2</sup>、  
廣田 卓男<sup>1,2</sup>、堀川 幸男<sup>1,2</sup>、矢部 大介<sup>1,2</sup>

【目的】オーラルフレイル（OF）は、むせや食べこぼし、滑舌の低下といった口腔機能が低下した状態を指す。加齢や糖尿病は口腔機能障害のリスク因子であるが、高齢者糖尿病におけるOFの有病率や全身性のサルコペニアとの関連性については、十分に検討されていない。本研究では、当院に入院した高齢2型糖尿病を対象として、OFの罹病状況を調査する。

【方法】本研究は入院時点での血糖管理状況、サルコペニアおよびOFの罹病状況を調査する観察研究で、65歳以上の2型糖尿病患者を対象とする。OFの評価には7項目からなる口腔機能精密検査を用い、内3項目以上に該当するとOFと診断される。さらに、耐糖能（血糖、HbA1c、血中Cペプチド）、サルコペニア（骨格筋量、握力）との関連性についても評価する。

【結果】18例が登録された；年齢76.4±5.5歳、男性12/女性6例、体重61.4±12.6kg、BMI24.0±4.4kg/m<sup>2</sup>、SMI7.2±1.6kg/m<sup>2</sup>、握力20.8±8.7kg、HbA1c9.3±2.3%。また、全例がOFに該当した；①口腔衛生状態不良：舌苔の付着43.3±12.9%（OFの判定基準：>=50）、②口腔乾燥：唾液量2.7±1.9g/2min（<2）、③咬合力低下：咬合力375.3±296.2N（<500）、④舌口唇運動機能低下：ディアドコキネシス3.6±1.3回/sec（<6）、⑤低舌圧：舌圧23.5±9.3kPa（<30）、⑥咀嚼機能低下：グルコセナー134.3±69.7mg/dL（<100）、⑦嚥下機能低下：EAT-104.2±4.2点（>=3）。さらに、OFの該当項目が多い症例ほど、サルコペニアが悪化する傾向にあった（OFの該当数との相関：SMI r=-0.561, p=0.029、握力 r=-0.472, p=0.065）。特に、唾液量が少ないほど、骨格筋量・筋力が低下した（SMI r=0.462, p=0.083、握力 r=0.662, p=0.005）。

【結論】高齢者糖尿病では、OFとサルコペニアとの間に密接な関係が確認された。特に唾液量が身体機能の低下と関連した。今後OFの各項目と耐糖能・身体機能との関連性について検証する。  
利益相反：あり

## ○-144 L3 skeletal muscle indexとAWGS 2019 診断基準によるサルコペニアの評価の限界を示唆するB細胞性リンパ腫

JCHO札幌北辰病院  
血液内科<sup>1</sup>、栄養管理室<sup>2</sup>、リハビリテーション部<sup>3</sup>、薬剤部<sup>4</sup>、  
放射線部<sup>5</sup>、麻酔科<sup>6</sup>、看護部<sup>7</sup>、病理部<sup>8</sup>  
松永 卓也<sup>1</sup>、  
出戸 智子<sup>2</sup>、池 美鈴<sup>2</sup>、山田 朋枝<sup>2</sup>、山本 崇<sup>3</sup>、  
山川 公香<sup>3</sup>、加美山雄太<sup>3</sup>、今泉 昌子<sup>3</sup>、森本 雅子<sup>4</sup>、  
関 均<sup>5</sup>、原口 文彦<sup>6</sup>、久富 郁子<sup>7</sup>、中西 勝也<sup>8</sup>

サルコペニアはびまん性大細胞型B細胞性リンパ腫（Diffuse large B cell lymphoma, DLBCL）の予後不良因子であることが報告されている。我々はサルコペニアの診断、重症度と治療効果の判定が大腰筋と大腿骨骨髄へのリンパ腫細胞浸潤により困難であったDLBCL症例を経験した。初診時にはL3レベルの大腰筋の断面積はリンパ腫細胞浸潤により拡大していたためL3 skeletal muscle indexを用いたサルコペニアの評価が不可能であった。更に、初診時には患者は寝たきりであったためAsian Working Group for Sarcopenia 2019 consensus diagnostic criteria（AWGS2019 診断基準）によるサルコペニアの評価も不可能であった。サルコペニアを有することを推測して抗がん薬治療を開始したところ、奏功して自立歩行が可能となりAWGS2019 診断基準によるサルコペニアの評価が可能となった。四肢骨格筋量の低下、握力の低下および6メートル歩行速度の低下を認め重症のサルコペニアと診断した。サルコペニアに対してリハビリ栄養療法を施行したところ、四肢骨格筋量の維持、握力の回復、6メートル歩行速度の維持が達成された。しかし、その後抗がん薬治療の効果が乏しくなり、ターミナルステージには大腿骨髄へのリンパ腫細胞浸潤が再燃し両側大腿前部痛のため歩行困難となったため、再びAWGS2019 診断基準を用いたサルコペニアの評価が不可能となった。L3 skeletal muscle indexとAWGS2019 診断基準は代表的なサルコペニア評価システムだが、一部のDLBCLにおけるサルコペニアの評価には使用できないことが明らかとなった。

利益相反：無し

## O-145 食事記録アプリを用いた日常生活の食事の栄養量算出精度の検討

<sup>1</sup>京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学、  
<sup>2</sup>京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構、  
<sup>3</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>4</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部、  
<sup>5</sup>京都大学医学部附属病院 先制医療・生活習慣病研究センター、  
<sup>6</sup>国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所、  
<sup>7</sup>公益財団法人田附興風会 医学研究所北野病院、  
<sup>8</sup>公益財団法人田附興風会 医学研究所北野病院  
 近藤 亜樹<sup>1,2</sup>、幣 憲一郎<sup>3,4</sup>、登 由紀子<sup>3</sup>、  
 藤田 美晴<sup>1</sup>、池田 香織<sup>1,2</sup>、幣 憲一郎<sup>3,4</sup>、登 由紀子<sup>3</sup>、  
 小林 亜海<sup>1</sup>、近藤 亜樹<sup>2</sup>、池田 香織<sup>1,2,3</sup>、幣 憲一郎<sup>1,4</sup>、  
 岡村 絵美、東 義仁、井田めぐみ<sup>1</sup>、藤田 美晴<sup>1,7</sup>、  
 稲垣 暢也<sup>1,2,5</sup>、稲垣 暢也<sup>1,7</sup>、草嶋 幸子<sup>1,5</sup>、

【目的】スマートフォンの食事記録アプリで食事の写真を撮影するなどしてメニューを登録すると、栄養量が即座に算出され、誰でも簡単に栄養摂取量を把握できるようになってきた。しかし、アプリ利用者が記録した食事が実際の食事の栄養量を正確に反映しているのかを検討した報告は少ない。本研究では、アプリで記録、算出された日常生活の食事の栄養量の精度を検討する。

【方法】重篤疾患のない研究対象者50名が、日常生活の1日分の食事を食事記録アプリ（あすけん<sup>®</sup>）及び秤量法で記録した。研究対象者はアプリを用いて食事の写真を撮影し、画像解析機能で人工知能によって判別されたメニューをもとに、メニューの種類と分量の追加・修正を行った（アプリ自記式）。医師である研究者がアプリ自記式で記録された写真とメニューを確認し、必要場合はメニューを修正した（アプリ修正）。アプリ自記式とアプリ修正の栄養量をアプリのプログラムで算出した。研究対象者が秤量法で記録した食事（秤量法）は、管理栄養士が聞き取り調査を行い修正し、国立健康・栄養研究所で国民健康・栄養調査と同じ方法で栄養量を算出した。秤量法をGold Standardとして、アプリ自記式、アプリ修正の栄養量算出精度について検討した。

【結果】アプリ自記式46名、アプリ修正49名、秤量法50名の栄養量が算出された。アプリ修正の内容は、3名がアプリ自記式で写真のみの記録であったため、写真をもとにメニューを登録した。他5名は写真をもとにメニューの種類追加・修正や分量の修正を行った。秤量法と比較したSpearmanの順位相関係数は、アプリ自記式、アプリ修正でそれぞれ、総エネルギー0.65、0.80、炭水化物0.63、0.79、タンパク質0.64、0.69、脂質0.61、0.65、塩分0.76、0.73であった。

【結論】食事記録アプリを用いて日常生活の食事を記録する際は、栄養学の専門家でもなくとも写真をもとにメニューを修正することで、栄養量算出の精度が向上する。

利益相反：あり

## O-146 「あすけん医療システム」を用いた栄養食事指導の経験

<sup>1</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>2</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学、  
<sup>3</sup>京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構、  
<sup>4</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部、  
<sup>5</sup>公益財団法人田附興風会 医学研究所北野病院  
 藤田 美晴<sup>1</sup>、登 由紀子<sup>1</sup>、嶋田 義仁<sup>1</sup>、井田めぐみ<sup>1</sup>、  
 小林 亜海<sup>1</sup>、近藤 亜樹<sup>2</sup>、池田 香織<sup>1,2,3</sup>、幣 憲一郎<sup>1,4</sup>、  
 稲垣 暢也<sup>1,2,5</sup>

【目的】糖尿病治療では個別化された栄養食事指導が重要であるが、そのためには適切な栄養評価が必要とされる。しかし患者の記憶や短期間の記録に頼ることの多い現状では精度の高い栄養評価の困難さや、評価のための時間の負担などが課題としてある。「あすけん医療システム（以下、本システム）」は患者と医療従事者の両方の支援を行うことを目的として食事療法補助アプリとして開発したものであり、現在、臨床研究として従来型の栄養食事指導にアドオンした場合の効果検証を行っている。本システムの構成や使用感等を紹介する。

【方法】本システムは、患者がスマートフォンで操作する「あすけんメディカルアプリ」と医療従事者が操作する「医療コンソール」から成り、クラウド上のプログラムで連携している。本システムの使用開始時は主治医と管理栄養士とで治療目標や目標栄養量などを共有し、医療コンソールに登録する。患者は食事や体重などを日々入力し、目標に対する達成状況や次の食事に関する推奨内容についてプログラムのアルゴリズムによって発信されるメッセージを受けとる。食事の写真は自動解析され、適宜患者で修正したものから栄養摂取量が算出される。医療コンソールでは患者の登録情報を随時閲覧でき、指定期間での目標栄養量に対する充足率などを評価できる。

【結果】栄養食事指導において栄養評価の時間削減、患者の食傾向の把握、食事記録等の従来方法では困難な栄養素の評価が可能である点などが有効であった。患者側では、アプリ使用による食事療法への意識強化や食品選択の変化などがみられた。栄養評価の精度向上のために患者が適切に食事内容の修正ができるよう、より分かりやすく簡便な操作へと改良することが今後の課題である。

【結論】あすけん医療システムは、糖尿病の栄養食事指導に併用することで栄養教育や栄養評価の効率化、行動目標の設定精度向上に寄与する可能性がある。

利益相反：あり

## O-147 PHR利用者が生活習慣改善のために求めるサポートの特徴と行動変容ステージの関連

<sup>1</sup>新潟県立大学 人間生活学部 健康栄養学科、  
<sup>2</sup>新潟県立大学大学院 健康栄養学研究科、  
<sup>3</sup>株式会社ハピタスケア、  
<sup>4</sup>株式会社JMDC  
<sup>5</sup>東京大学大学院 薬学系研究科、  
<sup>6</sup>国立国際医療研究センター、  
<sup>7</sup>東京大学大学院、  
<sup>8</sup>慶応義塾大学大学院  
 外山 千裕<sup>1</sup>、玉浦 有紀<sup>1,2</sup>、柴 萌々子<sup>2</sup>、安部奈保子<sup>3</sup>、  
 菅井 若葉<sup>3</sup>、沼田 誉理<sup>3</sup>、徳淵慎一郎<sup>3,4,6</sup>、杉山 雄大<sup>7</sup>、  
 射場 在紗<sup>7</sup>、東 尚弘<sup>8</sup>、後藤 励<sup>9</sup>

【目的】PHR利用者が求める具体的サポートの特徴を、行動変容ステージを踏まえて検討する。【方法】2021年5月、株式会社JMDCが運営する健康保険組合の加入者向けPersonal Health Record (PHR) サービス「Pep Up」利用者のうち、ランダムで抽出した40歳以上のユーザー7万人を対象に、無記名自記式質問票Web調査を実施した。解析対象は、健康診断結果の血圧・血糖・脂質が保健指導判定レベル基準に1つ以上該当した548名とした。質問票では、基本属性、生活習慣改善に対する行動変容ステージなどの他、生活習慣改善のために求めるサポート（サポート希求）を自由記述でたずねた。サポート希求の内容は、自由記述のあった181名（33.0%）の回答をKJ法でカテゴリ化し、標的行動（例：食行動、運動など）が明確か否かで2区分（「具体的な内容（109コード）」「総合変容（72コード）」）した結果を用いた。対象者の行動変容ステージで、サポート希求の特徴に相違が見られるかを検討するため、行動変容ステージとサポート希求の回答の有無との関連、及びサポート希求回答者の内容2区分との関連を $\chi^2$ 検定で検討した。【結果】行動変容ステージは、実行期110人（20.6%）、維持期155人（29.0%）とステージ後半が半数近くを占めたが、無関心期も88人（16.4%）と一定数が該当した。サポート希求の回答は、無関心期で無回答が73人（83.0%）と他のステージと比べ高かった（ $p = 0.002$ ）。サポート希求の回答者の内容は、無関心期と準備期は、「総合変容」が9人（60.0%）、13人（56.5%）と半数以上を占めたが、関心期と実行期は、「具体的な変容」が35人（74.5%）、29人（63.0%）と半数以上であった。【結論】「無関心期」では、サポート希求そのものの割合が低く、「総合変容」を求める者の割合が高かったことから、PHRサービスを用いた生活習慣改善支援では、ステージ後半の対象者とは異なる支援が望まれる可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-148 病気認知タイプによる保健指導対象者が求めるサポートの特徴の検討

<sup>1</sup>新潟県立大学大学院 健康栄養学研究科、  
<sup>2</sup>新潟県立大学 人間生活学部 健康栄養学科、  
<sup>3</sup>株式会社ハピタスケア、  
<sup>4</sup>株式会社JMDC、  
<sup>5</sup>東京大学大学院薬学系研究科  
 柴 萌々子<sup>1</sup>、玉浦 有紀<sup>1,2</sup>、外山 千裕<sup>3</sup>、徳淵慎一郎<sup>3,4,5</sup>、  
 安部奈保子<sup>3,4</sup>、栢森 藍佳<sup>3</sup>、菅井 若葉<sup>3</sup>

【目的】保健指導の対象者、個々人の病気認知に着目し、その特徴（タイプ）ごとに行動変容に対して求めるサポートの特徴を検討する。【方法】2021年5月、株式会社JMDCが運営する健康保険組合の加入者向けPersonal Health Record (PHR) サービス「Pep Up」利用者を対象に、無記名自記式質問票のWeb調査を実施した。対象者には、直近の健康診断のデータ収集への同意も得た上で回答してもらった。質問票では、基本属性、病気の捉え方である病気認知の評価項目（8項目）とともに、自由記述で生活習慣改善のために求めるサポートをたずねた。健康診断結果の血圧・血糖・脂質が保健指導判定レベル基準に1つ以上該当し、かつ病気認知8項目全てに回答した438名を解析対象とした。求めるサポートは、KJ法で類似した内容（コード）をカテゴリ化して特徴を整理し、先行研究で特定した5つの病気認知タイプ（無関心タイプ、理解度低タイプ、高ストレスタイプ、行動開始タイプ、自己管理高タイプ）で求めるサポートの特徴に相違がみられるかを $\chi^2$ 検定、及び該当コードを比較することで検討した。【結果】サポートの内容は「全般」「一方向の情報提供」「双方向のコミュニケーション」「環境」「インセンティブ」「複数のサポート」「無回答」のカテゴリに整理された。病気認知タイプごとに7カテゴリの分布を確認したところ、無回答の割合は、無関心タイプで83.9%と最も高く、高ストレスタイプは54.1%と最も低かった（ $p = 0.041$ ）。無回答の者を除いた6カテゴリで病気認知タイプとの関連を確認したところ、有意差はみられなかったが、「一方向の情報提供」への希求（該当率）は、理解度低タイプは25.6%で、「サプリメントの効果」などが含まれた。一方、高ストレスタイプは31.4%で、「食事療法と具体的な運動方法」などが含まれた。【結論】病気認知タイプで、サポート内容の区分は同一でも、具体性の程度等は異なる可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-149 医師・管理栄養士インタビュー調査で把握された 2 型糖尿病における栄養食事指導の現状と課題

<sup>1</sup>株式会社asken 医療事業部、  
<sup>2</sup>オリエント・マーケットインサイト株式会社、  
<sup>3</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学  
 松尾恵太郎<sup>1</sup>、天辰 次郎<sup>1</sup>、松江 豊兆<sup>2</sup>、松浦 友与<sup>2</sup>、  
 近藤 亜樹<sup>3</sup>、池田 香織<sup>3</sup>

## 【背景】

2 型糖尿病の治療において食事療法は不可欠であり、管理栄養士による栄養食事指導が有効とされる。しかし医療機関や医師、管理栄養士によって栄養食事指導の課題は様々であることが想定され、実態の把握を試みる必要がある。本調査は医師・管理栄養士の視点から栄養食事指導の現状と課題を把握することを目的とした。

## 【方法】

2023 年 4 月 6 日～5 月 18 日の期間で、医師・管理栄養士を対象に実施したオンラインを通じたインタビューの結果をまとめた。インタビューは 1 対 1 のデプスインタビューとして医師 16 名（糖尿病専門医 15 名）、管理栄養士 8 名、グループインタビュー（同一施設に勤務する管理栄養士を 1 グループ）として 4 施設分実施した。このインタビュー結果を定性的に分析し整理した。

## 【結果】

デプスインタビューの対象医師の内訳は経験年数 8～36 年、勤務先は大学病院 5 名、市中病院 7 名、クリニック 4 名であった。管理栄養士は経験年数 5～24 年、デプスインタビュー対象者の勤務先は市中病院 4 名、クリニック 4 名、グループインタビューの対象施設は大学病院 3 施設、市中病院 1 施設であった。2 型糖尿病患者を多く抱える大学病院・市中病院において栄養食事指導の実施フローはシステム化されている一方、クリニックは施設毎に独自の方法で栄養食事指導を実施していた。

医師・管理栄養士が認識する栄養食事指導の課題として「正確に食事内容を聞き取ることの困難さ」「限られたリソースの中で患者に個別化対応することの負担」に加え、「医療機関を受診していない期間における患者サポート」が確認された。

## 【結論】

今回、医師・管理栄養士の視点から 2 型糖尿病の栄養食事指導における現状と課題を検討した。本調査の結果は、管理栄養士による栄養食事指導の効果・効率向上のために必要な取り組みを検討する基礎資料となる。利益相反：無し

## O-150 患者の視点から見た 2 型糖尿病における栄養食事指導の現状と課題

<sup>1</sup>株式会社asken 医療事業部、  
<sup>2</sup>オリエント・マーケットインサイト株式会社、  
<sup>3</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学  
 伊藤 匡彦<sup>1</sup>、松尾恵太郎<sup>1</sup>、天辰 次郎<sup>1</sup>、松江 豊兆<sup>2</sup>、  
 松浦 友与<sup>2</sup>、近藤 亜樹<sup>3</sup>、池田 香織<sup>3</sup>

## 【背景】

2 型糖尿病の食事療法は必要不可欠であり、管理栄養士による栄養食事指導が有効であるものの、個々の患者における食事療法の受け止め方や課題は多様であると想定され、それに合わせて個別化した指導が求められる。

本調査では特に栄養食事指導を受ける患者に焦点をあて、どの様な課題が存在しているかインタビューを通して実態把握することとした。

## 【方法】

2023 年 6 月 26 日～7 月 7 日の期間で、調査実施時点で管理栄養士による栄養食事指導を受けている、もしくは過去 1 年以内に受けていた患者 12 名を対象に実施したオンラインを通じた 1 対 1 のインタビュー結果をまとめた。患者個人ごとの 2 型糖尿病との関わり方の違い、課題・負担感、奏功/難航の要因について具体化しまとめた。

## 【結果】

患者は男女割合 75%:25%、年齢 35 歳～73 歳、罹病期間 1～21 年、通院医療機関はクリニック 5 名、中小病院 4 名、大学病院 3 名であった。2 型糖尿病を患うことで日常生活に生じる影響を尋ねたところ、通院、運動、合併症による影響と共に、食事への影響が共通して語られた。食事療法に対する意欲が高い患者ほど影響を大きく感じている傾向があった。また、栄養食事指導の課題として患者が語ったことは、「我慢が前提」「効果が頭打ちになる」「時間が経つことによる気持ちの緩み」「指導内容が同じ」「食事以外の変化もみてほしい」「自分にあったアドバイスがほしい」などであった。栄養食事療法の奏功/難航に関わる重要な要因として「環境」「モチベーション」「知識」「個別化」「伴走」が患者の食事療法の意欲向上を促進する要因としても再確認された。

## 【結論】

患者の意欲向上/維持、受診時以外の期間の患者サポートのために活用し得る複数の視点が得られた。利益相反：無し

## O-151 高 LDL コレステロール血症に対する有効な外来栄養指導回数の検証

<sup>1</sup>武庫川女子大学大学院 食物栄養科学研究科、  
<sup>2</sup>医療法人明倫会 宮地病院  
 田村 里織<sup>1,2</sup>、宮地 千尋<sup>2</sup>、倭 英司<sup>1</sup>

【目的】高 LDL コレステロール（以下 LDL-C）血症は動脈硬化性疾患の要因である。高 LDL-C に薬物療法は有効だが、超高齢化社会を迎えポリファーマシーの問題も浮上している。このような社会背景を鑑み、栄養指導を伴う食事療法による高 LDL-C 血症に対する影響を調査し、栄養指導の回数との関係について検証する。

【方法】対象は脂質異常症で外来通院し、医師の指示により栄養指導を 2014～2022 年度に同一の管理栄養士から受け、血液検査値と栄養指導のデータが初回時と終了時の両方にある患者とする。調査期間に薬物療法の変更があった患者を除き、計 40 名（男性 13 名/女性 27 名、平均年齢 66.8 ± 13.2 歳）を調査した。介入前後を対応のある t 検定等で比較し、次に Δ LDL-C と栄養指導回数を中央値（23.5 mg/dL および 4.5 回）で 4 群に分割（A, B, C, D）して検討した。統計解析には IBM SPSS Statistics version 29.0 を使用し、有意確率は  $p < 0.05$  とする。

【結果】対象者 40 名の平均 LDL-C は（初回時 164.2 ± 19.4 mg/dL、終了時 138.4 ± 23.5 mg/dL）有意に減少した。Δ LDL-C と栄養指導回数間には有意な相関は認められなかった。また、A, B, C, D 群における男女の頻度差は認められなかった。次に A, B, C, D 群間で年齢・BMI・動脈硬化関連疾患数について一元配置分散分析または Kruskal-Wallis 検定で解析すると、年齢のみで有意差が認められ、多重比較による検討では、回数が少なく LDL-C 降下度が高い群は低年齢であった。また、Δ LDL-C を従属変数とした重回帰分析を行った。年齢の関与のみが有意差であった。

【結論】栄養指導を伴う食事療法には高 LDL-C 血症の降下作用があり、外来栄養指導回数は 4 回までで十分な効果が得られると考えられる。また、LDL-C 降下作用に強く影響する因子は年齢であり、特に 75 歳以上でその効果が低下することが示唆された。

利益相反：無し

## O-152 自己効力感は野菜摂取量と関連する

<sup>1</sup>医療法人社団宏久会泉岡医院、  
<sup>2</sup>大阪公立大学大学院生活科学研究科  
 浜本 由紀<sup>1,2</sup>、泉岡 利於<sup>1</sup>、羽生 大記<sup>2</sup>、浜本 芳之<sup>1</sup>

【目的】昨年 本学会で報告した豆苗栽培体験と食意識変化の関連の検討において 栽培成功群のみ食意識変化が改善した結果を踏まえ、栽培成功体験によって得られる自己効力感が野菜摂取量の増加に繋がるのではないかと仮定し、人の行動変容の過程を準備性の視点から考えたトランスセオレティカルモデル（TTM）に焦点を当てて野菜摂取量との関係について検討した。

【方法】対象は 2022 年 4 月に生活習慣病治療のため当院通院中の 50 歳以上で現在家庭菜園をしていないと回答した 73 名。アンケートにて解析可と判断した 66 名を 1 日野菜摂取量（1 皿～5 皿以上）により 5 群にわけ、栽培経験有無、住居環境、1 日の野菜摂取量と、TTM（野菜摂取行動に関する変容プロセス、意思決定バランス（恩恵/負担）、自己効力感）を比較した。

【結果】野菜摂取一皿が 13 名、2 皿 20 名、3 皿 13 名、4 皿 13 名、5 皿が 7 名。年齢、BMI、栄養指導の有無、同居有無、併存疾患名に群間差はなかったが、摂取量が多いほど栽培経験を有する人の割合が高くなった（8%、5%、38%、38%、43%、 $p = 0.004$ ）。変容プロセスでは皿数の増加とともに行動的プロセスが増加した（ $p = 0.04$ ）。意思決定バランスではどの皿数でも野菜に対する恩恵感が変わらず高かった。一方負担感も 1 皿摂取群のみ有意に高かった。自己効力感は 2 皿以上で高くなり、摂取量と相関関係にあった（偏相関係数 0.51、制御；性別・年齢・同居者・栽培経験  $p < .001$ ）

【結論】野菜摂取行動につながる意思決定は野菜に関する恩恵や負担感のバランスよりも自己効力感の高さが関連し、自己効力感が高くなるほど野菜摂取量が多い関係にあった。栄養指導において、野菜摂取の効果効能を説いても行動に結びつかないことも多いが、行動変容には自己効力感が鍵であり、自己効力感を上げることが野菜摂取量につながる可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-153 トマト栽培体験は自己効力感を上げ食生活意識を改善させるナッジとなるか？

<sup>1</sup>医療法人社団宏久会泉岡医院、  
<sup>2</sup>大阪公立大学大学院生活科学研究科  
浜本 由紀<sup>1,2</sup>、泉岡 利<sup>1</sup>、羽生 大記<sup>2</sup>、浜本 芳之<sup>1</sup>

**【目的】**我々は前研究で自己効力感が野菜摂取量と関連していることが明らかとなった。そこで実際に栽培を体験することで自己効力感が上がり野菜摂取量が増えるのか、栽培初心者に人気のあるトマト栽培を用いて体験介入前後の意識変化と野菜摂取量の変化を人の行動変容の過程を準備性の視点から考えたトランスセオレティカルモデル (TTM) に焦点を当てて調査した。  
**【方法】**対象は2022年4月に生活習慣病治療のため当院通院中の50歳以上で現在家庭菜園をしていないと回答した73名。栽培群と非栽培群に群分けしアンケートを実施後、栽培群には5月にキット(土・苗・支柱)を配布。収穫後の9月に終了アンケートを実施し58名が解析対象となった。住居環境、1日の野菜摂取皿数とTTM(意思決定バランス(恩恵/負担)、自己効力感、野菜摂取行動に関するトランスセオレティカルモデルの変容プロセス、1日野菜5皿摂取を目標とした変容ステージ)を比較した。  
**【結果】**非栽培群28名、栽培群30名。性別、年齢、BMI、同居者有無、住居環境、罹病歴に群間差はなかった。両群とも介入前後で野菜に関する意思決定バランス(恩恵/負担)は変化しなかったが、栽培群では自己効力感が有意に増加し( $p < 0.001$ )、認知的プロセスよりも行動的プロセスが上昇した。また野菜5皿摂取を目標とした変容ステージも上昇し、1日野菜摂取皿数が平均2.8皿から3.5皿へと増加した( $p = 0.005$ )。非栽培群では介入前後で自己効力感に変化せず、変容ステージや野菜摂取皿数の変化も見られなかった。  
**【結論】**都市部に住む生活習慣病患者における自宅でのトマト栽培経験は、自己効力感を高め野菜摂取意識を向上と摂取量の増加につながる可能性が示され、食生活意識を改善させるナッジとなりえる事が示唆された。

利益相反：無し

## O-155 栄養管理における塩味味覚閾値の活用に係る検討

関西電力病院  
疾患栄養治療センター<sup>1</sup>、糖尿病・内分泌代謝センター<sup>2</sup>  
右谷 怜奈<sup>1</sup>、茂山 翔太<sup>1</sup>、高橋 拓也<sup>1</sup>、真壁 昇<sup>1</sup>、  
桑田 仁司<sup>1,2</sup>

**【はじめに】**糖尿病治療に係る学習入院を行うことで塩味味覚閾値が改善することがこれまでの先行研究で報告され、我々も同様の効果を経験している。今回、塩味味覚閾値の変化と体重や血圧、血糖値や腎機能変化との関連性について長期的な影響を調査し、塩味味覚閾値の評価の活用に係る検討を行った。  
**【方法】**当院の糖尿病・内分泌代謝センターにおいてソルセイブ®を用いた味覚検査が一部導入された2019年以降、2ポイント以上の味覚検査が初回から3年以上実施されていた糖尿病患者を対象とした改善群、味覚閾値が上昇した悪化群および変化なし群とした。評価項目は、体重・血圧をはじめとした身体所見、HbA1cや腎機能(クレアチニン、eGFR)などの血液検査所見および尿検査などについて電子カルテより後方視的に抽出のうえ解析した。  
**【結果】**28名が対象となり、それぞれ改善群11名(年齢：中央値76.0歳)、悪化群6名(年齢：中央値66.8歳)、変化なし群11名(年齢：中央値68.0歳)であった。3群間の体重、HbA1c、腎機能の変化量に差を認めなかったが、血圧は悪化群でのみ低下する傾向を認め、ほかの2群では低下を認めなかった。  
**【考察】**一般的に塩味味覚閾値の改善に伴った食塩摂取量の減少が期待される。食塩摂取量の減少は血圧や腎機能低下の抑制に効果を示すことが考えられているが、本研究では塩味味覚閾値の変化と血圧や腎機能低下速度の間に関連を認めなかった。塩味味覚閾値の改善例においても食塩摂取量が増加した症例を認めたことから、食事摂取記録などと並行して評価する必要性が考えられた。3年以上の長期にわたる調査期間かつ後ろ向き研究の限界より、一部の症例において新規薬剤の追加やスイッチなどがあった。  
利益相反：無し

## O-154 栄養相談時に使用する食品構成表改良の試み

国家公務員共済組合連合会虎の門病院 栄養部  
山本 恭子、土井 悦子、大山 博子、平野実紀枝、小原 友子、  
井上 尚子、小清水孝彦、小柳 強、番条 有加、西川 恭香、  
菅井 美都、中村まさ子、廣末 由衣

**【目的】**当院では、栄養相談において、糖尿病、慢性腎臓病などの病態に合わせて管理栄養士が医師の指示エネルギー量や栄養素の目標栄養量を示した食品構成表を作成し、食品ごとの使用目安量を説明する際に使用している。昨年、糖尿病のある方の栄養相談に使用している食品構成表を糖尿病食事療法のための食品交換表(以下、食品交換表)に準拠したものから、カーボカウント法にも使用できるように書式見直しを行った。今回、エネルギー量や炭水化物量だけでなく、たんぱく質やカリウム、リンなどの目安を示すことができるよう改良を行ったため報告する。  
**【方法】**食品構成表の作成には、表計算ソフト「Microsoft Excel」を用いた。栄養相談を行うスタッフで意見を出し合い、様々な病態に合わせて活用できるように、よく使う食品や栄養価の表記方法を精査した。  
**【結果】**従来の食品構成表は、指示栄養量に沿って食品群別の表記で、栄養価は荷重平均成分表により目安量を示していたが、改良後は、食品群別に患者がよく使う食品をプルダウンから選ぶことができるようにした。プルダウンのセルには、食品を選択すると、栄養価が自動で反映できるように“VLOOKUP関数”を用い、選んだ食品と重量に合わせて、エネルギー、炭水化物、たんぱく質、脂質、カリウム、リンなどの含有量が瞬時に表示されるようにした。  
**【結論】**食糧構成表の書式の見直しによって、患者が日常的に摂取している食品で目安量を提示し、エネルギー量の他、炭水化物、たんぱく質、脂質、カリウム、リンなどの栄養素量を示すことができるようになった。様々な疾患の栄養相談に使用することが可能となり、これまで以上に患者の食スタイルに見合った食事目安を提案することができるようになった。  
利益相反：無し

## O-156 食塩摂取量が骨格筋量ならびに体脂肪量の変化に及ぼす影響

<sup>1</sup>社会医療法人天神会 新古賀病院 栄養管理課、  
<sup>2</sup>社会医療法人天神会 新古賀クリニック 糖尿病・内分泌科  
大淵 由美<sup>1</sup>、川崎 英也<sup>2</sup>、明比 祐子<sup>2</sup>、平山 貴恵<sup>1</sup>、  
東山 愛理<sup>1</sup>、濱崎 佳穂<sup>1</sup>

**【目的】**当院では合併症予防のための減塩食事栄養指導の媒体として塩分チェックシートを実施している。今回われわれは、塩分チェックシートの点数と骨格筋率・体脂肪率との関連について検討した。  
**【対象・方法】**塩分チェックシート(13項目、35点満点)を用いて2度の食事栄養指導を行った40歳以上の2型糖尿病外来患者38名(M:F=25:13、平均年齢67.2±11.5歳)を塩分チェックシート14点以上(<10g/日に相当、12名)と13点以下(<10g/日に相当、26名)に分け、初回と2回目の期間(中央値8か月)における骨格筋率と体脂肪率の変化とそれに関連する項目(性別、年齢、食事療法順守度、推定栄養量など)を後方視的に検討した。  
**【結果】**①初回の食事栄養指導時に食塩摂取量 $\geq 10$ g/日であった患者は、<10g/日の患者に比べ有意にBMIが高く( $p < 0.05$ )、随時尿で評価した推定1日食塩摂取量が多かった( $p < 0.05$ )。また、血清eGFRが有意に高値を示した( $p < 0.005$ )。②食塩摂取量 $\geq 10$ g/日群では、2回目の食事栄養指導までに骨格筋率が有意に減少し( $p < 0.005$ )、体脂肪率が有意に増加した( $p < 0.01$ )。一方、<10g/日の患者では骨格筋率、体脂肪率ともに有意な変化がみられなかった。血清eGFRは食塩摂取量 $\geq 10$ g/日群で有意に低下していた( $p < 0.005$ )。③さらに、食塩摂取量 $\geq 10$ g/日の患者では、2回の食事栄養指導間で運動療法の順守度が有意に低下し( $p < 0.05$ )、推定脂質摂取量が有意に増加していた( $p < 0.05$ )。④性別・年齢別でみると、男性と65歳未満の患者において食塩摂取量 $\geq 10$ g/日群で骨格筋率が有意に減少し( $p < 0.05$ )、体脂肪率が有意に増加していた( $p < 0.05$ )。  
**【結語】**食事栄養指導時に、塩分チェックシートを活用することが患者側の見える化に繋がっており、さらに骨格筋率や体脂肪率の変化における食塩摂取量の影響および食塩の過剰摂取が運動療法順守度や脂質摂取量とも関連する可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-157 胃切除術後患者における退院後の食生活と体重変化との関連

京都大学医学部付属病院 看護部  
木村有貴子、藤川 朋子、兵頭富貴子、門田 咲良

【目的】胃切除術を受けた患者は、胃の容量減少や消化機能の低下、ホルモン分泌の低下などにより食事摂取量が低下しやすい。当院は胃切除術後の患者に対して栄養指導を実施しているが、退院後に低栄養に陥るケースが散見されている。胃切除術を行った患者の退院後の食事摂取について調査し、術後の栄養状態の変化に関連がある因子を検討することで、より効果的な食事指導方法を確立することを目的とした。

【方法】2022年6月～2023年7月に当院で胃がんに対して胃切除術を行い、研究への同意が得られた48例を対象とした。退院後の食習慣についてのアンケートを配布し、初回外来受診時に回収した。また、電子カルテより年齢、性別、術式等の基本データの収集を行い、①術前②退院前③初回外来受診時の3時点でInBody770を用いて体組成データの測定と採血を行った。データ欠損がなく、除外基準に該当しない36例を解析対象とした。各検診項目に対してt検定、相関分析を用いて単変量解析を行った。p<0.05を有意差ありと定義した。

【結果】術前～退院後初回外来受診時までの体重減少率と各項目を検討した結果、体重減少率と間食回数は有意な正の相関があった(r=0.41, p=0.01)。また、ダンピング症状等の予防のために間食をとることを意識している群は5.1±2.2%(平均±標準誤差)、意識していない群は7.2±2.9%と間食を意識している群の体重減少率が有意に低かった。(p=0.02)。また、1食あたりの食事量を減らすことを意識している群では5.0±2.2%、意識していない群では7.2±2.8%と1食あたりの食事量を減らすことを意識している群の体重減少率が有意に低かった(p=0.01)。

【結論】胃切除術後の食事において1食あたりの食事量を減らし、食事回数を増やすことは、術後の体重減少を抑えることが示唆された。多職種で連携し、入院中から退院後の生活を見据え、分割食の意識付けを図った食事指導を行うことが重要であると考える。

利益相反：無し

## O-159 肥満糖尿病症例における栄養状態と腎機能変化(年間eGFR変化量)の関連性の検討

医療法人 伯鳳会 大阪中央病院  
栄養課<sup>1</sup>、薬剤課<sup>2</sup>、看護課<sup>3</sup>、内科(糖尿病内分泌代謝・呼吸器)<sup>4</sup>  
片山 弥生<sup>1</sup>、岡田 美穂<sup>1</sup>、天王寺谷彩奈<sup>1</sup>、山辺 鈴佳<sup>2</sup>、  
竹内 千里<sup>2</sup>、奥谷美栄子<sup>3</sup>、山本 香名<sup>4</sup>、南 雄三<sup>1</sup>、  
美内 雅之<sup>4</sup>

【目的】我々は2型糖尿病において、体型(Body mass index, BMI)と栄養状態の指標である体細胞量比(%Body cell mass, %BCM)を考慮した栄養指導が有意義であるかと昨年報告した。特に肥満症例の栄養状態は最も多様である。肥満症例では糖尿病腎症も大きく影響を受けることが知られており、今回、我々は糖尿病透析予防指導が必要となる栄養指導において、どういった摂取栄養素の修正指導が必要なのか？肥満症例において検討した。

【方法】当院通院中の糖尿病症例で、体組成計測(InBody770)と栄養価計算(栄養Proソフト)のデータが揃っている236症例のうち、肥満153症例(BMI≥25kg/m<sup>2</sup>)を対象とした。年齢54.8±13.0歳、男性120例/女性33例、糖尿病罹病期間7.6±9.1年、BMI29.6±4.0kg/m<sup>2</sup>、%BCM3.93±8.97%、HbA1c9.1±2.1%、尿アルブミン/クレアチニン比263.7±717.6mg/gCr、eGFR75.2±23.0ml/分/1.73m<sup>2</sup>、%BCMと他の体組成結果や摂取栄養素や腎機能(年間eGFR変化量；eGFRslope1y)との関連性を調査した。

【結果】%BCMはeGFRslope1yと有意な負の相関関係(p<0.05)を有し、筋肉量や体脂肪量、総エネルギー摂取量、たんぱく質摂取量(特にアラニン)、脂質摂取量、パントテン酸および食塩相当量と有意な正の相関関係を認めた。栄養状態別に比較したところ、過栄養群(%BCM>10%)では栄養良好群(-10%≤%BCM≤10%)と比較して全体の食事量が有意に多く、一価不飽和脂肪酸、微量元素、食塩相当量、ロイシン、アルギニンおよびアラニン摂取量が多かった。また、低栄養群(%BCM<-10%)では栄養良好群と比較してビタミンB12摂取量が有意に少ない結果であった。

【結論】肥満糖尿病症例への栄養指導では、栄養状態に応じた摂取栄養素の是正が必要であると考えられた。特に過栄養症例では、該当する栄養素を含む食品の制限指導が重要であり、個々の栄養状態に応じた柔軟な対応が必要であると考える。

利益相反：無し

## O-158 当院における幽門側胃切除術患者への栄養介入

高知赤十字病院  
栄養課<sup>1</sup>、NST看護師<sup>2</sup>、外科<sup>3</sup>  
西川 薫<sup>1</sup>、松本 有佳<sup>2</sup>、山井 礼道<sup>3</sup>

【目的】当院では、2017年から胃切除術患者に対し、術前、入院、術後を通して栄養指導を実施している。特に幽門側胃切除術の場合、術後翌日から飲水を開始し、2日後に食事を開始していることから、ダンピング症状や腹部膨満を回避するために、術前から術後の食べ方を説明している。術後2日目は排ガスが多く、同日の過食で嘔吐、腹部膨満の悪化を来し、その結果入院期間の延長を経験したことより、病棟看護師とともに食事のトラブルを防ぐ取り組みを行った。

【方法】手術が決定した際に、術前の栄養指導を実施。今までの食生活や食事の摂り方などを把握し、術後のダンピング症状について説明するとともに、当院は術後の食事開始が早いため、無理に全量食べようとしないこと、退院までの食事形態の流れなどを説明した。入院後、食事開始時に食事にかかった時間を自分で記入してもらい、あわせて再度食事の注意点を説明した。また、看護師からも全く同じ内容を説明し、意識づけを行った。食事時間記載用紙は、医師や看護師と共有し、患者へのフィードバックが簡便に行えるよう、ベッドサイドにおいてもらった。【結果】食事開始後2日目に腹部膨満などの訴えや嘔吐をすることがあったが、食事にかかった時間を記録してもらうようになってからは、訴えがなくなり、食事のトラブルで入院期間が延長することがなくなった。食事にかかった時間を患者自身が測って記入することで、患者への意識づけにつながったと思われる。また、食事時間を数値化することで、医師や看護師が患者と共有することができ、その都度指導や説明で介入し、栄養士とも連携することで利点が多く、2日目以降の嘔吐、腹部膨満の増悪が改善した。【結論】幽門側胃切除術の前、入院、術後を通して栄養介入し、入院中もスタッフの間で協力して栄養介入していくことで、食事のトラブルなく退院につなげることができた。

利益相反：無し

## O-160 時間栄養学に基づく、肥満患者に対する栄養指導の効果 第2報

<sup>1</sup>筑波大学附属病院 病態栄養部、  
<sup>2</sup>国際医療福祉大学成田病院 栄養室<sup>2</sup>、消化器内科<sup>3</sup>、  
<sup>4</sup>筑波大学 医学医療系 小児外科  
浮田千絵里<sup>1</sup>、高村 晴美<sup>2</sup>、井上 和明<sup>3</sup>、増本 幸二<sup>1,4</sup>

【背景と目的】身体活動や生理機能は24時間周期の概日リズムによって調節されている。概日リズムを整える因子に食事があり、摂食タイミングを意識した栄養管理は重要である。今回、我々は過去に減量経験はあるが効果が得られなかった肥満患者に対し、食べるタイミングを重視した時間栄養学に基づく栄養指導を実践したため、その成果を報告する。

【方法】生活習慣で肥満のある5例(男性3名(以下①②③)、女性2名(以下④⑤)、平均年齢52.2±14.6歳)に対し、外来通院時において、体重の減量目的に個人栄養指導を実施した。初回栄養指導では起床から就寝までの主な行動と食事内容と時間を聴取した。得られた情報を基に、活動量が多くなる前の食事はボリュームを増やし、活動量が減る就寝前などの食事はボリュームを抑えるなど食事内容を検討した。また、これまでの食事レパートリーを可能な限り尊重し、食べる時間・量を変えることを提案することを心がけた。1～2か月毎の外来個人栄養指導を12～24か月実施し、行動変容、体重(BMI)、生化学検査データについて評価した。

【結果】栄養指導では各症例の生活リズムに配慮した食べる時間・内容を提案した。患者の受容性は高く、全症例に行動変容が起き、変化量の大小はあるが食生活の習慣に改善がみられた。

栄養指導介入前と継続指導後の体重(kg)(BMI(kg/m<sup>2</sup>))の推移は、①135.2(48.6)→119.0(42.7)、②73.5(28.7)→70.0(27.3)、③111.6(39.7)→87.0(30.4)、④78.3(31.4)→70.8(28.2)、⑤110.0(42.3)→107.0(39.5)と、全症例で体重は減少した。2型糖尿病である④⑤のHbA1c(%)は、④7.3→6.7、⑤7.0→6.6と改善した。

肝酵素は①～③で改善がみられた。

【結論】時間栄養学に基づく栄養指導は、肥満のある患者にとってストレスの少ない食事療法であり、食習慣の改善による体重減少に有用なツールであることが示唆された。

利益相反：無し

## O-161 高度肥満症に対する内科的減量をめざした食行動介入の新たな取り組み

淡海医療センター  
 栄養部<sup>1</sup>、糖尿病内科<sup>2</sup>、肥満症外科治療センター<sup>3</sup>、看護部<sup>4</sup>  
 布施 順子<sup>1</sup>、山本有香子<sup>2</sup>、福田 希帆<sup>1</sup>、大江 康光<sup>1</sup>、  
 小座本雄軌<sup>3</sup>、戸川 剛<sup>4</sup>、萩原 明於<sup>3</sup>、山根 智美<sup>1</sup>、  
 柏木 厚典<sup>2</sup>

【背景】高度肥満症に対する標準的栄養治療は、目標体重×25kcal(糖質55-60%)で減量を行ってきた。今回、スリーブ状胃切除術後の低エネルギー食(平均990kcal/day);低糖質(糖質38%)、相対的高脂肪(38%)、高蛋白(24%)エネルギー比の食習慣を維持することにより減量の維持ができた結果を踏まえ、糖質過剰摂取を是正する多職種共同食行動介入による内科的減量を試みた。【方法】2023年8月までに内科的減量治療を希望するBMI:35kg/m<sup>2</sup>以上の18名の高度肥満者(53±15歳、M/F=4/14)に対して、糖質過剰摂取の量・質・摂取形態などを聞き取り、食物繊維摂取量を評価する多職種共同(医師・看護師・栄養士)の糖質過剰摂取の改善(総エネルギー摂取の40%)を進め、相対的低糖質/高脂肪・蛋白質食を達成する食事介入を6ヶ月間行い、食行動の変容と減量・代謝改善効果を検討した。【結果】主食過剰摂取の願望は、多くの野菜や油の摂取を進めることにより食事満足度が上がり、食行動の変容が見られた。また、果物・果糖飲料および菓子類の間食摂取習慣の改善効果により、総エネルギー摂取1374kcal/日、炭水化物379→132g/日(E%:59→39%)(p<0.001)(食物繊維22g/日)、タンパク質96→88g/日(P=0.092)、脂質74→55g/日(E%:36%)(p=0.001)となり、体重は治療前104kgから-9.9±5.4%減少し、有意な代謝改善効果が得られた。【結語】多職種共同による糖質の過剰摂取パターンを評価し、その是正を目指した食行動変容の取り組みを多職種共同で6ヶ月間行った結果、高度肥満症患者で低エネルギー・低糖質食の維持による、減量・代謝改善効果を達成した。今後、長期減量効果の維持を目指したリバウンド予防の食行動変容プロトコル開発をめざす。

利益相反:無し

## O-163 過敏性腸症候群に対する低 FODMAP 食事療法の有効性

<sup>1</sup>医療法人山下病院 栄養科、  
<sup>2</sup>名古屋学芸大学大学院栄養科学研究科、  
<sup>3</sup>医療法人山下病院 消化器内科  
 服部 佳子<sup>1,2</sup>、高間実可子<sup>1</sup>、泉 千明<sup>3</sup>、服部 昌志<sup>3</sup>、  
 塚原 丘美<sup>2</sup>

【目的】過敏性腸症候群(IBS)に対して低FODMAP食事療法の有効性が散見されるが自己流での実施者が多い。長期の特定食物除去による腸内細菌叢、栄養素の偏りが懸念され、食事指導の確立が必要とされている。本研究は、管理栄養士による低FODMAP食事指導を行った患者と自己流低FODMAP食事療法患者の腸内細菌叢の変化、症状改善度、症状発現特定食品成分の確定の違いを明らかにし、低FODMAP食事療法の有効性を検証する。

【方法】2018年4月から2023年4月までに当院で腸内細菌検査を受けた患者496名のうち、IBSと診断された者を検証した。さらにその中で当院にて低FODMAP食事指導を行った32例(指導群)、自己流低FODMAP食事療法を継続した患者33例(対象群)、合計65例(男/女=14/51)に対して腸内細菌検査を実施し、腸内細菌解析(16sRNAのシーケンサー解析)、VASスケールにより症状の改善度、症状を誘発する特定成分の判別を確認した(χ<sup>2</sup>検定、t検定、対応のあるt検定)。

【結果】IBS患者はヨーグルト・乳酸菌飲料、納豆の除外頻度が健常群と比して有意に高く(p<0.01)、またAcetic acid bacteria, Bifidobacteriumが有意に低値であった(p<0.05)。指導前後での腸内細菌叢の多様性は両群間で有意差を認めなかった(p=0.54)。Bifidobacteriumの平均値は、指導群0.69%、対象群3.25%と指導群で有意に低値であった(p<0.01)。Butyric acid, Acetic acid bacteriaは両群とも有意差は認めなかった。症状発現の特定食品の判別は、指導群66%、対象群58%と指導群で高値であった。症状改善具合は、改善/悪化/不変が指導群(23/3/6)、対象群(2/9/22)と有意に介入群で改善を認めた(p<0.01)。

【結論】適切な指導による低FODMAP食事療法によって症状の改善が認められた。さらに除去すべき特定成分・食物が確定できる可能性が示唆され、これは早期に腸内細菌叢の回復・改善に有用であると考えられる。

利益相反:無し

## O-162 高齢肥満糖尿病患者における栄養指導介入効果の検討

<sup>1</sup>川崎医科大学総合医療センター 栄養部、  
<sup>2</sup>川崎医科大学 総合内科学1、  
<sup>3</sup>川崎医科大学 総合老年学、  
<sup>4</sup>川崎医療福祉大学大学院 臨床栄養学専攻  
 小田佳代子<sup>1,4</sup>、小川 希<sup>1</sup>、武元 祥子<sup>1</sup>、木村有紀子<sup>2</sup>、  
 川崎 史子<sup>2</sup>、杉本 研<sup>3</sup>、武政 睦子<sup>4</sup>

【目的】高齢者糖尿病診療ガイドライン2023では、高齢者糖尿病でも非高齢者と同様に、食事療法は高血糖、脂質異常症あるいは肥満の是正に有用であると記載されている。一方で、高齢糖尿病患者は非糖尿病患者と比較して低栄養が多く、患者個々に合わせた栄養介入が必要とされている。今回、糖尿病を有する高齢肥満患者における管理栄養士の栄養指導介入効果について検討したので報告する。

【対象と方法】対象は2018年4月1日から2021年3月31日に、川崎医科大学総合医療センターを受診したBMI25kg/m<sup>2</sup>以上の高齢糖尿病患者128名(男性80名、女性48名、年齢73.9±5.7歳、体重68.4±9.2kg、BMI26.8±1.3kg/m<sup>2</sup>)とした。調査期間中に栄養指導を実施した患者(指導有群)と栄養指導を実施していない患者(指導無群)に群別し、介入前後の体重、臨床パラメータの比較検討を行った。

【結果】指導有群63名、指導無群65名で、観察期間1.9±1.0年、栄養指導回数3.9±4.0回であった。介入前の年齢、体重、Alb値は群間で差はなかったが、HbA1cは指導有群7.8±1.5%、指導無群6.9±0.8%と指導有群で有意に高値であった。指導群は、介入前後で体重69.9±9.5→68.6±9.6kg、HbA1c7.8±1.5→7.4±1.5%と有意に改善した。指導無群では介入前後の体重、HbA1cは有意差がなかった。介入前後のAlb値は、両群とも有意差は認めなかった。

【考察】高齢肥満糖尿病患者の栄養指導はHbA1cの改善目的に依頼されるケースが多く、管理栄養士の介入により体重低下、HbA1cの改善に繋がったと考えられる。高齢者では肥満にサルコペニアが合併したサルコペニア肥満が増えることから、今後はBMI単独ではなく骨格筋量や食事摂取量も評価する必要がある。

【まとめ】高齢肥満糖尿病患者に管理栄養士が栄養指導介入を行うことで、栄養状態を維持しながら体重減少や血糖コントロールの改善に寄与することが示唆された。

利益相反:無し

## O-164 便秘を自覚するパーキンソン病患者の自発排便回数に対して、ラクチュロースシロップの有効性を調査した報告

南多摩病院 栄養科  
 松葉 杏子

【目的】世界におけるパーキンソン病(PD)の有病率は、65歳以上の100人に1人以上といわれている。発症年齢は60歳以降から急増し、超高齢社会であるわが国では患者数の増加が予想される。PDに罹患している患者は、その診断の10年ほど前から便秘に悩まされているケースが知られている。病期が進行し、運動障害が出現してから、排泄に所要する時間と精神的ストレス、生活における負担感が増す一方で、患者のQOLに大きく影響を及ぼす。また、進行に伴い自律神経障害や歩行障害は増悪するため、トイレに到達するまでの不安に繋がる強力な下剤に頼らない管理ニーズは高いと考えられる。そこで食品であるラクチュロースシロップ(クリニコ社)を用いて、患者の排便状況と精神的不安感が軽減するかを調査した。

【方法】対象は、外来通院中のPD患者のうち、便秘の自覚があり、認知機能検査であるMMSEが21点以上である研究に同意を得られた患者とした。主要評価項目は、追加下剤や浣腸を必要としない自発排便回数とし、副次評価項目として、自発排便時のブリストルスケール、総排便回数、追加下剤や浣腸による排便処置回数に加えて、日本語版便秘評価尺度(CAS-MT)とPD患者の心理的評価ツールとして有効なパーキンソン病質問票(PDQ39)とした。

【結果】自発排便回数は有意に増加し、ブリストルスケールは有意に改善した。総排便回数は増加傾向、排便処置回数は減少傾向を示した。CAS、PDQ39に有意差は認められなかった。

【結論】ラクチュロース摂取により便秘が改善する可能性が示唆された。QOLに対する有効性は確認できなかったが、患者からは「数年ぶりに排便後の爽快感を感じた」など喜びの声が多数聞かれた。本調査を通して、進行する疾患である難病に対する栄養食事サービス提供の可能性を感じることができた。引き続き、明るい情報発信が出来る機関として模索を続けていきたい。

利益相反:無し

## O-165 麻子仁丸による食物繊維欠乏性便秘の持続的改善効果にはラットの腸内細菌叢組成の変化が関与している

<sup>1</sup>株式会社ツムラ ツムラ漢方研究所  
<sup>2</sup>株式会社ツムラ ツムラ先端技術研究所  
 原田 由美<sup>1</sup>、久保田訓世<sup>1</sup>、貞富 大地<sup>1</sup>、関根 瞳<sup>1</sup>、  
 西山 光恵<sup>2</sup>、藤塚 直樹<sup>1</sup>

## 【背景および目的】

高齢者や術後患者では、食物繊維の摂取低下によると考えられる便秘がしばしば認められるが、QOLを著しく低下させるため、適切な薬剤介入を必要とする。我々は、便秘に用いられる漢方薬の一つ、麻子仁丸の繊維欠乏性便秘に対する持続的作用と腸内細菌叢の関与について検討した。

## 【方法】

SD系雄ラットに標準飼料としてAIN-93G(5%繊維;ND)を17日間給餌して馴化した後、その後セルロース含量0%の飼料(FFD)を12日間与えた。実験期間中NDを継続したラットを健常対照(コントロール)とした。FFD給餌中の2日目から8日目まで麻子仁丸を経口投与し、その後3日間休薬した。累積糞便数、新鮮糞便重量、糞便の形状、水分量などを各時点で測定した。腸内細菌16Sメタゲノム解析にはMiSeqを用いた。

## 【結果】

FFD群はコントロール群に比べ、糞便数、重量、体積、水分量が有意に減少した。麻子仁丸を投与したFFD群では、9日目において、FFD単独群に比べて糞便重量(1.5倍)、体積(1.6倍)、水分量(2.5倍)が有意に増加した。これらの作用は11日目、すなわち麻子仁丸中止の3日後も持続した。9日目の腸内細菌叢解析では、麻子仁丸群が明瞭なクラスターを形成していた。糞便湿重量および水分含量、長さなどは、*Ruminococcus*属、*S24-7*属、*Oscillospira*属など、メタン、酪酸、プロピオン酸産生および大腸通過時間の遅延に関連すると報告されているいくつかの属と有意な相関を示した。

## 【結論】

麻子仁丸は便量を増加させるだけでなく、糞便を軟らかくし便の形状を改善することにより、繊維欠乏性便秘を改善した。その作用は麻子仁丸の投与中止後も持続したことから、腸内細菌叢の変化との関連が示唆された。麻子仁丸は栄養バランスの崩れた慢性便秘の治療に有用である可能性が示唆された。  
 利益相反：無し

## O-167 医療スタッフがパフォーマンスを発揮するために～アンケート調査から考察する行動変容へのアプローチ～

特定医療法人 桃仁会病院 栄養部  
 荒木久美子

## 【目的】

我が国の平均寿命は過去最高を更新しており、労働人生が長くなる中で一人一人がパフォーマンスを発揮し続けられる社会基盤の構築が求められている。「健康日本21」など健康増進に関する方針では栄養に関する事項が詳細に策定され、健康の保持、増進を図る上での継続可能な栄養管理を我々管理栄養士が積極的に取り組んでいかなければならない状況にある。今回日本栄養士会主催の栄養イベントを院内で開催した結果を報告する。

## 【方法】

対象は栄養イベント開催時に出勤している当院職員とし、院内の一室にて休憩時間内に気軽に参加できるよう開催した。日本人の栄養課題の現状、2023年5月に実施した当院職員健康診断結果の総評から見る当院職員の現状、日本栄養士会からの提供栄養指導媒体などの資料を展示し、食生活に関するアンケート調査に回答した職員、栄養相談を希望した職員には協賛提供商品を参加賞とした。

## 【結果】

参加者、アンケート実施者150名(回答率100%・有効回答116名分(男性36名、女性80名)。食事の自炊率は76.7%。「食事の中心は夕食」の回答は73.2%と朝食や昼食中心者との差が大きい。「健康な食事のために意識している事」では「たんぱく質摂取(29.3%)」、「食事バランス(24.1%)」の回答がみられたが、朝食の欠食率は全体で17.2%(男性22.2%、女性15%)であった。また当院健診結果では血圧項目が今後の課題となっており、血圧と関係の深い食塩の問題として「健康日本21(第二次):1日の成人の目標塩分摂取量は？」の正解率は32.6%であった。

## 【結論】

ライフスタイルの多様化、コロナ過や物価高などの影響により、人々の食生活・食習慣に大きな変化が生じている背景から、管理栄養士は個々に寄り添う栄養指導を行うことが求められる。今回の活動を通じ、職員自らの健康意識の向上へと繋がり、患者への健康寿命啓発に寄与することを期待したい。

利益相反：無し

## O-166 ハイケア病棟スタッフにおける栄養勉強会実施後のアンケート結果と今後の課題について

社会医療法人財団石心会埼玉石心会病院  
 景山 恭子、秋山 好美、安達 順子、佐藤 伸子

【目的】ハイケア病棟での早期経腸栄養加算算定が可能となり、患者の早期回復、QOLの向上のため当院ハイケア病棟(以下CCU)スタッフに対する栄養勉強会が必要だと考え、計3回の勉強会を実施した。その後のスタッフの栄養に対する意識や知識に変化があったか調査し、今後のCCU病棟での栄養アセスメントに役立てることを目的とした。

【方法】CCU病棟スタッフ20名に対し①栄養アセスメント、②経腸栄養の種類、③付加食品の効果の違いについて勉強会の実施、および資料配布を行った。3回の勉強会終了後、CCU病棟看護師にアンケートを実施。結果を集計し評価した。

【結果】CCU病棟看護師の20人中19人から回答が得られた。勉強会に出席した感想は有意義だったが53%。理由としては栄養についての知識に関する回答が58%。栄養アセスメントでは経腸開始に関する部分が30%。次が経腸中止基準についてで14%。経腸栄養の種類では経腸栄養に関する部分が50%で、種類の理解ができたと思いがあつた。付加食品の効果の違いでは付加食品に関する部分が理解しやすかったが70%で付加食品の種類や効果がわかったと思いがあつた。全体の勉強会を通して得た知識を業務にどう活かしていきたいかに関しては経腸栄養に関する回答が38%だった。また再度勉強会に参加したいという回答は79%で、参加したい理由は知識に関する回答が55%だった。

【考察】アンケートの結果より、経腸栄養の中止基準より開始基準に関しての意見が多かったこと、付加食品の味について知ることによって患者に説明する時役立つとの意見があり、職種間の視点の相違を感じた。今後は付加食品の味について試食会を開催し、視点の相違を埋めるため勉強会実施も継続していく。現在開始基準プロトコルを見直し中。その際TPNやPPNを勧める内容を加えると共に、今回の結果も反映させ栄養アセスメントの質の向上に努めていきたい。

利益相反：無し

## O-168 本市内の介護保険施設等に勤務する管理栄養士・栄養士への支援について

<sup>1</sup>名古屋健康福祉局高齢福祉部介護保険課、  
<sup>2</sup>社会福祉法人あいち特別養護老人ホームメリーホーム大喜、  
<sup>3</sup>医療法人常念会介護老人保健施設みのり  
 山嶋 淑己<sup>1</sup>、田中 雅子<sup>2</sup>、内林 英子<sup>3</sup>

【現状】介護保険施設において平成17年10月から開始された栄養ケア・マネジメントは、令和3年報酬改定から施設サービス費に包括された。同時に、栄養マネジメント強化加算を算定した場合、管理栄養士が複数配置できるようになったが、本市内の介護保険施設で栄養マネジメント強化加算を算定している施設は約4割、地域密着型介護老人福祉施設(サテライト型を含む)の約2割は栄養ケア・マネジメントが未実施である。来年度から栄養管理未実施減算が適用されることに加え、厚生労働省の介護保険施設等運営指導マニュアルの確認項目及び確認文書には「各入所(入居)者の状態に応じた栄養管理を計画的に行っているか」と明記されるなど、各施設において栄養ケア・マネジメントの適切な実施が求められている。【目的】本市内の介護保険施設・老人福祉施設に勤務する管理栄養士・栄養士に対する業務の支援を目的として、栄養ケア・マネジメント等の栄養管理業務が確認できる資料を作成した。【方法】本市介護保険課ホームページ「NAGOYA かいごネット」の事業者のページ内に「栄養・給食のページ」を開設し、関係資料を掲載した。【結果】情報掲載を開始した令和4年度は運営指導時に管理栄養士・栄養士に紹介するのみであったが、今年度研修テキストとして活用し講義内容を追加して以降、多くの管理栄養士が閲覧するようになった。【課題】介護保険・高齢福祉部門に管理栄養士を配置する自治体が少ないことから、今後、市町村間で栄養ケア・マネジメントの確認の有無により施設の管理栄養士に技術の差が広がることが危惧される。また、介護保険施設等の管理栄養士・栄養士は1人配置が多く、研修の参加条件が整わない、情報収集の手段がわからない可能性があり、行政から一定の援助が必要だと考えられる。今後、運営指導時に栄養ケア・マネジメントの自己点検項目を加え、業務を自身で確認できる方法を検討している。

利益相反：無し

## O-169 間質性肺炎患者の安静時エネルギー消費量の予測式の作成

<sup>1</sup>畿央大学大学院健康科学研究科、  
<sup>2</sup>松阪市民病院 リハビリテーション室  
守川 恵助<sup>1,2</sup>、武村 裕之<sup>2</sup>、北山 可奈<sup>2</sup>、稲葉 匠吾<sup>2</sup>、  
楠木 晴香<sup>2</sup>、橋爪 裕、鈴木 優太<sup>2</sup>、田平 一行<sup>1</sup>

【目的】 日常臨床における必要エネルギー量の算出にはHarris-Benedict式 (HB式) や簡易式を用いるが誤差を生じる可能性がある。正確な必要エネルギー量の推定には間接熱量測定を用いた安静時エネルギー消費量 (REE) の測定が必要とされているが間質性肺炎患者 (ILD) 患者の REE や REE の予測式の報告は皆無である。本研究はILD患者に特化したREEの予測式を作成することを目的とする。

【方法】 本研究は後方視的観察研究である。対象は2017年5月～2023年7月の間に松阪市民病院にILDの診断で当院に入院し、間接熱量測定を実施した87名 (75.1 ± 7.7歳) とした。間接熱量測定にはエアロモニター AE100iを使用し、酸素摂取量と二酸化炭素排出量を測定し、Weirの式を用いてREEを算出した。測定は急性期を脱した安定した時期、測定方法は安静臥位で20分間測定した。その他の評価項目は患者背景 (年齢、性別、身長、体重)、肺機能検査、呼吸数、採血データ、HB式から算出した予測基礎エネルギー消費量 (pBEE) とした。統計学的解析はREEと各項目の相関分析を行い、有意差を認めた項目を独立変数、REEを従属変数としたStepwise法による重回帰分析を行い、REEの回帰モデル式を作成した。

【結果】 REEは1335 ± 249kcal、pBEEは1126kcal、REE/pBEEは1.19 ± 0.21であった。REEは年齢 (r = -0.376, p < 0.001)、身長 (r = 0.636, p < 0.001)、体重 (r = -0.608, p < 0.001)、性別 (r = -0.368, p < 0.001) に相関を認めた。重回帰分析の結果、身長 (B: 12.069, 95% CI: 6.827 - 17.310, p < 0.001)、体重 (B: 8.374, 95% CI: 4.098 - 12.650, p < 0.001) が選択された。REEの回帰モデル式はREE = -1023.273 + 12.069 × 身長 + 8.374 × 体重、調整済みR2乗は0.484であった。

【結論】 ILD患者のREEとpBEEの間に約20%程度の誤差を認めた。ILD患者のREEは身長、体重と関連を認めた。本研究で得られたILD患者のREEの予測式は簡便であり、臨床応用できる可能性がある。

利益相反: 無し

## O-171 肺癌患者と非担癌呼吸器疾患患者の体重変動と摂取エネルギー量の考察

<sup>1</sup>独立行政法人地域医療機能推進機構埼玉メディカルセンター 栄養管理室  
徳永 圭子

【目的】 呼吸器疾患の担癌患者と非担癌患者で必要エネルギーに差があるのか、それぞれの体重維持のための必要エネルギー量はどの程度になるかを検討することとした。

【対象】 2022年10月から2023年7月までの入院患者で3週間以上入院し、体重、経口摂取栄養量が把握できた21名 (年齢75.57 ± 13.7歳、男性14名、女性7名) で、担癌患者は6名。

【方法】 体重は週1回測定し、入院時および浮腫・脱水があれば補正時の体重を基準の体重 (基準体重) として入院時からの体重変動率 (入院時体重変動率)、前週からの体重変動率 (前回比体重変動率) を算出した。体重変動率は、測定期間で除して1日当たりも算出した (入院時体重変動率 / 日、前回比体重変動率 / 日)。摂取エネルギー量とたんぱく質量は、1週間の平均摂取量から算出し、基準体重当たりとした。検査データは、CRP、Alb、Hbとした。相関は、摂取栄養量を算出した次の週の体重変化率でみた。

【結果】 入院時BMIは担癌患者が高かった (20.5 ± 2.0kg/m<sup>2</sup>、18.01 ± 4.0kg/m<sup>2</sup>; p < 0.01)。入院時体重変動率は担癌患者の方が減少 (-0.05 ± 0.04%、-0.03 ± 0.04%、p < 0.05)、入院時体重変動率 / 日も担癌患者の方が減少 (-0.002 ± 0.002%、-0.001 ± 0.002%; p < 0.05) していた。摂取エネルギー量は担癌患者が28.3 ± 9.0kcal/kg、非担癌患者が32.8 ± 12.0kcal/kg 差は無かった。CRPは担癌患者で有意に高かった (4.7 ± 4.6mg/dL、1.5 ± 1.8mg/dL; p < 0.01)。非担癌患者では、摂取エネルギーと前回体重変動率、入院時体重変動率、入院時体重変動率 / 日に相関がみられたが、担癌患者では入院時体重変動率 / 日のみが摂取エネルギーと相関した。担癌患者が入院時体重変動率 / 日を0にする摂取エネルギーは32.4kcal/kg、非担癌患者では36.0kcal/kgであった。

【結語】 体重を維持するためのエネルギー量は担癌患者と非担癌患者では異なった。担癌患者の症例数を増やして検討する必要がある。

利益相反: 無し

## O-170 慢性呼吸不全患者の食事療法に対する意識調査

青梅市立総合病院  
栄養科<sup>1</sup>、消化器内科<sup>2</sup>  
木村 汐里<sup>1</sup>、野口 修<sup>2</sup>、木下奈緒子<sup>1</sup>、根本 透<sup>1</sup>、  
臼田 幸江<sup>1</sup>、井笠津美<sup>1</sup>、中山 彩花<sup>1</sup>、松尾 優実<sup>1</sup>

【目的】 慢性呼吸疾患は呼吸筋酸素消費量の増大からエネルギー代謝亢進のためエネルギー不足、栄養不足となり、体重減少につながりやすい。低栄養は生命予後にも大きく影響することから、COPD、間質性肺炎の病態や食事療法に対する理解の状況調査を行った。

【方法】 2023年6月～8月に入院したCOPD、間質性肺炎の患者18名に対して、①呼吸器症状、②普段の食事内容、③食事摂取量、④バランスの良い食事の知識、⑤普段の食事で実践していること、⑥慢性呼吸疾患の食事療法の知識、⑦フレイルの有無についてアンケート調査を行った。

【結果】 対象患者18名のうちCOPD患者は14名、間質性肺炎患者は4名であった。男性が15名、女性が3名、平均年齢76.2 ± 6.2歳。現在症状がある者は9名 (50%) であった。普段から主食・主菜・副菜のそろった食事をしている者は4名 (22%)、普段の食事は病院食と比べて少ない者は9名 (50%)、多い者は4名 (22%) だった。バランスの良い食事はどういうものかを知っている者は1名 (6%) だった。普段の食事で意識的に実践していることがある者は7名 (39%) だったが、慢性呼吸疾患に対する食事療法を実践している者はいなかった。慢性呼吸疾患は必要栄養量が増えることを知っている者は2名 (11%) だった。フレイルは10名 (55%)、COPD患者の57%、間質性肺炎患者の50% だった。

【結論】 COPD、間質性肺炎患者の約半数がフレイルであり、エネルギー需要が増加することやその対処方法の知識がないため、栄養量が不足していることが示唆された。患者が高齢であることや呼吸苦の症状により、食事が減っていることがわかった。早い段階から栄養介入し、食事療法を実践することにより、フレイル予防、症状改善や予後に影響する体重減少を防ぐことができるのではないかと考える。

利益相反: 無し

## O-172 食欲不振のある特発性胸膜肺実質線維性症患者に対してNST介入を行い食事摂取量が改善した1症例

京都大学医学部附属病院  
疾患栄養治療部<sup>1</sup>、呼吸器内科<sup>2</sup>、リハビリテーション部<sup>4</sup>、  
<sup>2</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学、  
<sup>5</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部  
大島 綾子<sup>1</sup>、田浦 大輔<sup>1,2</sup>、半田 知宏<sup>3</sup>、城尾恵里奈<sup>1</sup>、  
藤田 美晴<sup>1</sup>、小林 亜海<sup>1</sup>、濱田 涼太<sup>4</sup>、幣 憲一郎<sup>1,5</sup>、  
原田 範雄<sup>1,2</sup>

【背景】 特発性胸膜肺実質線維性症 (IPPFE) は特発性間質性肺炎の稀なサブタイプであり、るい瘦が特徴的である。今回、食欲不振および体重減少のあるIPPFE患者に対してNST介入を行い、食事摂取量が改善した症例を経験したため報告する。

【症例】 70歳代 男性。1年前にIPPFEと診断 (mMRC 3)。2型糖尿病併存。

【経過】 2022年10月よりビルフェノン投薬が開始されたが、食欲低下のため休薬となった。しかしその後も食欲低下が遷延し、ADLも低下したため、栄養管理およびリハビリ目的に当院呼吸器内科に入院した。入院直後にNST依頼があった。入院時の身体所見は、身長160cm、体重41kg、BMI16.0kg/m<sup>2</sup>、5か月前の6分間歩行距離390m、自宅での食事摂取量は560kcalであった。また、胸部X線にて気胸を認めた。本症例のような肺疾患では、必要エネルギー量を呼吸筋での消費量を鑑みて算定する必要があり、本症例でも1112 (BEE) × 1.2 (活動係数) × 1.2<sup>1.4</sup> (ストレス係数) = 1601<sup>1</sup> 1868kcalと算定した。入院直後の食事摂取量は1120kcalであった。亜鉛低値および味覚異常に対して酢酸亜鉛水和物錠の投与を行いながら、栄養補助食品を使用した。血糖上昇を気にして食事がすすまなくなったため、医師より食事を優先するよう指導してもらい、血糖に影響しにくい補助食品を利用した。リハビリでは気胸に配慮しながら下肢筋力のトレーニングや歩行訓練を行い、活動量が増加した。退院時には1679kcalまで摂取できるようになり、体重は40.9kgと、体重減少をきたすことなく、入院38日目退院となった。

【結論】 るい瘦をきたしやすいIPPFE患者に対して、NSTチームによる栄養管理を行い、食事摂取量の改善および体重の維持をすることができた。

利益相反: 無し

## O-173 肺小細胞癌による食道閉塞に対して経腸栄養が有効であった1例

済生会中津病院

栄養部<sup>1</sup>、呼吸器内科<sup>2</sup>  
谷口佳奈美<sup>1</sup>、阿部 和徳<sup>1</sup>、松本裕一郎<sup>1</sup>、堀 靖貴<sup>2</sup>、東 正徳<sup>2</sup>

【目的】肺小細胞癌の縦隔リンパ節転移による食道閉塞により、経口摂取が困難であった症例に対して経腸栄養を導入し、栄養状態およびADL改善を認めた1例を経験したので報告する。

【症例】症例は72歳男性。身長163cm、体重42kg、BMI15.8kg/m<sup>2</sup>、Alb2.6g/dl、CRP1.87mg/dlであり、低体重、低栄養の状況であった。呼吸困難、嚥下困難を主訴に来院し、肺小細胞癌StageIVBの診断となった。

【経過】縦隔リンパ節転移による高度の気道狭窄、食道閉塞を認め、瀕死の状況であり2病日目より化学療法（カルボプラチン+エトポシド）を投与した。入院時より経口摂取は困難であった為、末梢静脈栄養を開始した。化学療法投与後、食道閉塞の改善を認め、今後長期の絶食が予想されるため、8病日目に経鼻胃管を挿入した。入院以前の経口摂取については不明であった為、消化器症状を考慮しながら、段階的に経腸栄養剤を変更した。化学療法に伴う消化器症状は認めなかった。胸部CT検査にて腫瘍の縮小を認めた為、16病日目からゼリー食を開始した。食事開始後通過障害を認めなかった為、経口摂取は可能と判断し18病日目に経鼻胃管を抜去した。食事形態は、軟菜食まで変更を行い、体重増加を目指して栄養補助食品付加を開始した。29病日目には経口摂取量は1547kcalが可能であった。ADLは臥床から杖歩行に改善を認め、36病日に自宅退院となった。退院時の栄養評価は体重42kgから45.4kgに増加、Albは2.6g/dlから3.3g/dlへ、CRPは1.87mg/dlから0.06mg/dlに改善を認めた。

【結語】縦隔リンパ節転移による食道狭窄を認める患者に対して、早期に経腸栄養管理を行うことで、栄養状態の維持・改善することができ、化学療法を継続的に治療することが可能であった。また、栄養状態が改善することで、患者のADL改善に寄与する可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-175 末期心不全患者に対する訪問管理栄養士の関わり

医療法人社団ユニメディコ

角屋 桜雪、渡部 弥生、松木 佑介、澁谷 泰介、立野 慶

【はじめに】心不全患者における低栄養は生命予後を悪化させるとされ、近年の心不全治療における栄養療法は重要視されている。当法人は心不全患者の在宅管理を積極的に行っており、今回我々は末期心不全の在宅患者に対し、QOLの改善を考慮し訪問栄養指導を行った2症例を経験し得たので報告する。

【症例】症例1:90歳女性。慢性心不全ステージD、慢性腎臓病G4。施設入居に伴い訪問診療開始。心不全増悪に伴い食事量低下、エネルギー充足率80%、5ヶ月で6.5kgの体重減少あり経口摂取栄養量の不足と判断。循環器医師指示のもと、栄養剤の提案、たんぱく質・塩分制限の解除を実施し、エネルギー充足率は123%に増加、心不全症状の増悪なく経過。間食の差し入れを家族に依頼したことで、面会の頻度も増えQOL向上に繋がった。

症例2:79歳男性、妻と2人暮らし。慢性心不全ステージD、2型糖尿病、慢性腎臓病G3a。退院に伴い訪問診療開始。食欲はあったがエネルギー充足率は56%。聞き取りを行うと本人は間食を希望していたが、妻は糖尿病の悪化により過度の食事制限をしていたことが判明。病態は安定しており、妻の知識不足による経口摂取栄養量の不足と判断。循環器医師の指示のもと間食による摂取エネルギー量増加の必要性を妻に説明。その後エネルギー充足率113%と改善、心不全症状の増悪なく経過。最期まで好物のアイス摂取し、妻に見守られ永眠された。

【考察】近年の心不全管理における栄養指導は摂取エネルギー量を制限する指導から、BMIを維持し低栄養を予防する指導へ方向転換してきているが、その実践で重要なのは「食べる楽しさを支援する」ことだった。訪問栄養指導は患者のQOL向上に重要な役割を果たしていることは知られているが、今回においても在宅の利点を生かした指導がQOLを向上させ低栄養を改善することにつながり、末期心不全患者においても心不全症状の増悪を予防することに寄与できたと考えられた。

利益相反：無し

## O-174 水タバコ喫煙による受動喫煙の状況

京都女子大学大学院

家政学研究科 食物栄養学専攻<sup>1</sup>、  
生活環境学専攻 食物栄養学領域<sup>2</sup>、  
<sup>3</sup>京都女子大学 家政学部 食物栄養学科  
木村 佑来<sup>1</sup>、三好 希帆<sup>2</sup>、小庵寺菜月<sup>3</sup>、川添 禎浩<sup>1,2,3</sup>、  
宮脇 尚志<sup>1,2,3</sup>

【目的】受動喫煙は、慢性閉塞性肺疾患（COPD）などの呼吸器疾患リスクを増加させ、さらにCOPDは低栄養を引き起こすことが知られている。水タバコは、最近若者の間で急速に流行しており、火皿で燃えたタバコの煙を水にくぐらせ、ろ過された煙を吸うものである。しかし、水タバコ喫煙で発生する粒子成分およびガス成分を測定した報告は極めて少ない。そこで本研究では、水タバコ喫煙前後の粒子成分およびガス成分を測定し、水タバコによる受動喫煙の程度を評価することを目的とした。

【方法】京都府内の某水タバコ喫煙店において、被験者2名がそれぞれ30分間水タバコを喫煙し、水タバコを1本および2本喫煙した際に発生する粒子成分（PM2.5）およびガス成分の測定を行った。粒子成分の測定にはデジタル粉塵計（TSI社、SidePak AM520）を、ガス成分の評価には、硫化水素・メチルメルカプタン・アセトアルデヒド等の臭気ガスが検知できるPOLFA（KALMOR社）、およびエタノール・アセトン・水素等のガスが検知できるOMX-SRM（神栄テクノロジー社）を使用した。

【結果】喫煙前の喫煙者がいない時間における平均値は粒子成分では14 μg/m<sup>3</sup>、ガス成分ではPOLFAが264.0、OMX-SRMが0であった。喫煙開始後は粒子成分およびガス成分ともに徐々に増加し、粒子成分の最大値は1,410 μg/m<sup>3</sup>と環境省の定める大気環境基準の注意喚起の値を大幅に上回った。ガス成分においても最大値はPOLFAが495、OMX-SRMが399とそれぞれ基準を上回る値が確認された。

【結論】水タバコであってもタバコ煙は周囲に拡散しており、受動喫煙の影響がある可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-176 外来心臓リハビリテーションにおける栄養状態および食塩摂取量の変化の検討

昭和大学藤が丘リハビリテーション病院

中村 晃洋

【背景】

これまで、塩分制限は1日6g未満と推奨されてきた。しかし、心不全の予後に対する塩分制限の効果については明確なエビデンスは無い。過度の減塩を行うことで食欲低下を招き栄養状態の悪化につながる可能性があるため、2021年の急性・慢性心不全診療ガイドラインにおいて適宜調節が必要であることが記載されている。塩分制限は、血液量の管理を通じて浮腫の出現を予防する目的として行うが栄養状態の変化、心臓リハビリテーションの効果に対する影響については不明な点が多い。

【目的】

5か月間の心臓リハビリテーションにおける塩分制限と栄養状態および心肺運動負荷試験の評価を行う。

【方法】

令和3年4月～令和5年7月に外来栄養指導を5か月間行った心不全患者20名（年齢69.2±9.8歳：男性14名、女性6名）の患者を対象とし、栄養指導介入前後の塩分摂取量、採血結果（血清Alb、BNP、eGFR）、心肺運動負荷試験の評価した。塩分摂取量は随時尿検査によるTanakaの式にて評価した。心肺運動負荷試験の安静時VO<sub>2</sub>及びPeakVO<sub>2</sub>、VE vs VCO<sub>2</sub> slopeと栄養状態の変化について比較検討を行った。

【結果】

栄養指導介入期間前後のGNRI（108.1±9.9 vs 102.6±5.3）、推定食塩摂取量（9.8±2.7 vs 8.5±2.1）、BNP（129.4±116.3 vs 85.8±68.4）は減少する傾向にあった。BMI、血清Alb、eGFRにおいては、変化は見られなかった。心肺運動負荷試験の結果については、心不全患者の予後予測因子であるPeak VO<sub>2</sub>（15.8±3.6 vs 18.3±3.5）は改善傾向であり、VE vs VCO<sub>2</sub> slope（36.8±7.6 vs 32.1±8.8）が低下する傾向にあったものの、安静時VO<sub>2</sub>に変化は見られなかった。

【結論】

心臓リハビリテーションおよび栄養指導はPeakVO<sub>2</sub>の改善、塩分摂取量を減少させる傾向にあったがGNRIは減少する可能性がある。今後はさらに対象患者を増やし、相対的な食塩制限が心臓リハビリテーション効果に及ぼす影響について検討していく。

利益相反：無し

## O-177 2型糖尿病治療中に急性心不全を発症し中性脂肪蓄積心筋血管症と診断された一例

京都大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌・栄養内科  
池口 絵理、村上 隆亮、久富 匡皓、植田 洋平、原田 範雄

【症例】59歳男性。47歳頃、口渇、多飲・多尿症状を主訴に受診し糖尿病と診断され、経口血糖降下薬内服による治療が開始となった。57歳頃インスリン導入となり、近にて糖尿病治療を継続していた。X年4月より下腿浮腫、体重増加を認め、5月初旬より起坐呼吸を伴う呼吸困難を自覚していた。5月下旬に呼吸困難が増悪し当院へ救急搬送され、急性心不全の診断にて当院循環器内科に緊急入院となった。冠動脈造影にて冠動脈に有意な狭窄は認めず、心筋生検でも特異的な所見はみられなかった。心臓超音波検査では左室駆出率 30%と高度に低下しており、心筋 BMIPP シンチグラフィにて平均 wash out ratio 4.4%と低値で脂肪酸代謝障害を示唆する所見であり、中性脂肪蓄積心筋血管症と診断された。利尿薬・ $\alpha$  遮断薬などに急性心不全は軽快したが、HbA1c 9.0%と高値であり当科紹介となった。右眼 PDR、左眼 moderate NPDR と網膜症は進行しており、腎症は3期で、末梢・自律神経障害を認めた。ダパグリフロジン 5 mg、セマグルチド 7 mg、インスリングルラルギン 10 単位にて血糖値は安定した。【考察】中性脂肪蓄積心筋血管症とは、2008年に本邦において心臓移植待機症例から見出された新しい疾患概念である。正常心においてエネルギー源として利用される長鎖脂肪酸が細胞内代謝異常のため利用できず、心筋細胞や血管平滑筋細胞にトリグリセリドとして蓄積し、重症心不全、冠動脈疾患などを呈する。体重や BMI とは必ずしも相関を認めず、血清トリグリセリド値とも直接的な関連はないが、糖尿病の合併例が多いことがわかっている。糖尿病患者が心不全を発症した場合の鑑別疾患として、中性脂肪蓄積心筋血管症の可能性を考慮する必要がある。また糖尿病合併症を有する例が多いことも知られており、合併症の評価および管理が重要である。

利益相反：無し

## O-179 宗教上の食事のタブーに関する認識・理解度についての研究

相模女子大学 栄養科学部 管理栄養学科  
加藤 優衣、望月 弘彦

【目的】近年日本では在留外国人人数が増加し、令和4年では296万人と前年の276万人に比べ7.3%増加し(出入国在留管理庁)、よりグローバル化が進んでいる。それにより、管理栄養士は文化や宗教を考慮した対応がこれまでに求められると考える。そこで、宗教上の食事のタブーに関する認識・理解度についての現状の把握、今後の対応について検討した。

【方法】①神奈川県内の病院 HP から宗教上の食事対応に関する WEB 調査を行った。②本学の管理栄養学科4年次の学生へ宗教上の食文化・食習慣に関する理解や認知度に関するアンケート調査を行った(倫理審査:相大学研第23030号)。③管理栄養士養成過程におけるモデルコアカリキュラム、本学科のシラバスの確認を行った。

【結果】①332施設中18施設のHPに宗教上の食事対応に関する記載があった。また、全体のうち2施設のみ専用厨房施設があった。②回答数48人中、25人(52.1%)は宗教とその食事の名前について正しく理解し、43人(89.6%)が豚をイスラム教の禁忌食品として、22人(45.8%)がうさぎをユダヤ教の禁忌食品として認識していた。宗教上の食文化等に関する大学での講義については41.7%が覚えていない、33.3%が少し覚えている、25%が覚えていないと回答した。今後宗教上の食文化等に関する講義を増やすべきかについては68.8%が増やすべきと回答した。③コアカリキュラムのII-3)地球レベルでの栄養の課題と取り組み A6-③「諸外国の〜を説明できる」という項目をもとに学内においても宗教上の食文化に関する講義が一年次に一コマ行われていた。

【結論】管理栄養士育成過程において宗教上の食文化について学ぶ機会が少なく、知識として定着するには達していなかった。今後、宗教における食事対応はより多くの場面で求められる。管理栄養士として適切な食事提供をするためにも、管理栄養士育成過程で学ぶ機会を持つ必要がある。

利益相反：無し

## O-178 完全栄養食の質向上のため日本人の平均摂取量をたんぱく質と脂質より特徴を評価可能なアミノ酸と脂肪酸分析

<sup>1</sup>同志社女子大学生活科学部食物栄養科学科、  
<sup>2</sup>徳島大学臨床食管理学分野  
見坂 未優、津村 綾里<sup>2</sup>、奥村 仙示<sup>1,2</sup>

【目的】日本人の食事摂取基準において、たんぱく質、脂質は目標値が示されているが、アミノ酸(AA)と脂肪酸(FA)については明らかでない。近年、デジタル化が進み、栄養学におけるデータサイエンスにおいて、食事を正しく包括的に解釈するには食生活のデータベース化が必要である。そこで、本研究では、現在データベース化されていないAAとFAの量(g)の平均値を1000kcalあたりで示すことを目的とする。

【方法】日本食品成分表2020アミノ酸・脂肪酸組成表と国民健康・栄養調査2019をリンクさせ、17の食品群別に18種のAA及び47種のFAの日本人における1000kcalあたりの推定食事摂取平均値(g)とその摂取源プロフィールを明らかにした。

【結果】18種類のAAについてはグルタミン酸、アスパラギン酸、ロイシンの順に摂取量が多く、それぞれ全体の18.8%、9.4%、7.8%を占めていた。AAは18種類で17食品群の寄与率が類似していたが、穀類を始めとする植物性たんぱく質は寄与率にばらつきがあった。47種類のFAについては9割がオレイン酸から構成される18:1 totalが最も多く含まれ、日本人の最も摂取している脂肪酸はオレイン酸であることが示された。次いで、18:2 n-6、16:0の順で、割合は37.3%、19.9%、19.5%であった。食品群別寄与率については、FAごとに供給源プロフィールが異なっていた。飽和脂肪酸は肉類と乳製品類、一価不飽和脂肪酸では油脂類、肉類、その他様々な食品、多価不飽和脂肪酸のn-6では油脂類と肉類、n-3では魚介類の寄与率が多く含まれていることが示された。AAと比較し、FAプロフィールでは摂取食品の量と質が反映されていた。

【結論】たんぱく質と脂質ではなく、AAとFAの日本人の平均摂取量を示すデータベースが構築できた。今回構築したデータベースは、日本人の食事プロフィールに関する解釈の土台となり、完全栄養食の質を高めることに活用できると考えている。

利益相反：無し

## O-180 海外からの研修生受け入れの現状と今後の方針

<sup>1</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>2</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部、  
<sup>3</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学、  
<sup>4</sup>公益財団法人味の素ファンデーション、  
<sup>5</sup>E Hospital

水野菜穂子<sup>1</sup>、登 由紀子<sup>1</sup>、城尾恵里奈<sup>1</sup>、浅井加奈枝<sup>1</sup>、  
藤田 美晴<sup>1</sup>、小林 亜海<sup>1</sup>、新開 健二<sup>4</sup>、Nguyen Cong Huu<sup>5</sup>、  
Tran Duc Dai<sup>3</sup>、Ngoc Dang Duc<sup>3</sup>、幣 憲一郎<sup>1,2</sup>、原田 範雄<sup>1,3</sup>

【背景と目的】京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部では、研修の受け入れを行っている。国内だけでなく、海外からの研修生の受け入れも随時行い、各国での栄養指導・栄養管理・病院食調理や提供のあり方の技術提供を行っている。今までの研修受け入れ期間・研修内容・研修人数についてまとめと今後の方針について報告する。

【報告】2015年～2018年の間、中国からの研修生及びベトナム栄養制度創設プロジェクト(VINEP)からのインターンシップ研修を行った。当院での受け入れ総人数10名(男性3名・女性7名)、職業別では、医師3名、栄養士5名、国立栄養研究所職員1名、フードサービス責任者1名であった。研修内容は、自国の栄養管理状況発表の後、当部の各担当者から、日本の病院給食の基本と考え方、給食サービス、栄養管理・NST、各疾患別の講義などである。研修最終日には、研修者より研修のまとめと今後の展望について発表を行った。また、当部員もベトナム・中国・プータンなどに研修に向き、海外からの研修者で伝える事項を検討し英語での資料作成もを行っている。しかし、2019年末から世界中での新型コロナウイルス感染症(COVID-19)拡大により、一旦プロジェクトは中止となった。

【今後の展望】COVID-19のパンデミック収束により、今後海外からの研修生も増加すると考えられる。特にベトナム全土に栄養士の養成制度が展開されており、栄養士が臨床現場で活躍できることが求められている。VINEPの一環としてベトナムE Hospital(ベトナム社会主義共和国、ハノイ)の栄養管理・NST活動の技術提供支援を行っていく予定である。また、ベトナムに限らず受け入れ各国の現状を知り持続可能なプロジェクト提案が必要となると考えられる。

利益相反：無し

## O-181 食道癌術後患者における術前身体状況と退院後腸瘻継続期間の因果関係についての検討

京都大学医学部附属病院

疾患栄養治療部<sup>1</sup>、消化管外科<sup>2</sup>、医療安全管理部<sup>3</sup>、  
糖尿病・内分泌・栄養内科学<sup>4</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部<sup>6</sup>登 由紀子<sup>1</sup>、錦織 達人<sup>2,3</sup>、上野 剛平<sup>2</sup>、角田 茂<sup>2</sup>、  
小林 亜海<sup>1</sup>、藤田 美晴<sup>1</sup>、幣 憲一郎<sup>1,6</sup>、小濱 和貴<sup>2</sup>、  
原田 範雄<sup>1,4</sup>

【はじめに】食道癌に対する食道切除術は、術後嚥下機能低下等により経口摂取が減少する。そのため当院では食道切除術を施行する患者には全例腸瘻を造設し術後早期から在宅まで腸瘻にて栄養投与を行っている。しかし腸瘻の投与は患者の生活時間を長く拘束するなどの弊害もあり、早期抜去を希望する患者が多いのが現状である。

【目的】術前の身体状況と退院後の腸瘻併用状況から、術後腸瘻を長期に渡り使用する症例について予測できる因子がないか検討した。

【対象】2020年～2022年食道癌に対しサルベージ術を除く食道切除術を受け、術後6ヶ月までの間に栄養指導を継続し、データを取得できた患者28名。

【方法】入院中の目標エネルギー量を標準体重×30kcalとし、退院後の腸瘻は入院中の患者の経口摂取量に応じて600～1200kcalを在宅経腸栄養療法として実施し、外来診察時に患者の状態に応じて腸瘻投与量を漸減する。術後3ヶ月時点での腸瘻投与量を0～300kcal：A群(n=9)、301～899kcal：B群(n=10)、900kcal以上：C群(n=9)の3群に分け、術前のBMI・ALB・身体パラメーター・経口摂取量等を比較検討した。

【結果】年齢(歳)：A群中央値67 vs B群中央値65 vs C群中央値69、ALB(g/dL)：同4.0 vs 4.2 vs 3.9、歩行速度(m/sec)：同1.33 vs 1.45 vs 1.33は有意な差はなかったが、BMI(kg/m<sup>2</sup>)：同21.0 vs 21.6 vs 19.6はC群が有意に低かった。四肢骨格筋指数(SMI)(kg/m<sup>2</sup>)：同6.54 vs 6.77 vs 5.90、握力(kgw)：同30.3 vs 35.8 vs 20.3、経口摂取量(kcal/日)：1803 vs 1865 vs 1560、たんぱく質摂取量(g/日)：68.0 vs 64.4 vs 59.2は有意な差はみられなかったがC群が低いまたは少ない傾向にあった。術後6ヶ月時点で腸瘻を投与している割合はA群0%、B群10%、C群56%とC群が長期に渡り投与している傾向がみられた。

【経過】術前のBMI・SMI・握力・経口摂取量が少ない患者は術後腸瘻の併用期間が長くなる可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-183 術後5年が経過した食道癌患者の体組成の経過

<sup>1</sup>大分大学医学部附属病院 臨床栄養管理室、<sup>2</sup>大分大学消化器・小児外科足立 和代<sup>1</sup>、江本 佳代<sup>1</sup>、平野 薫<sup>1</sup>、廣田 優子<sup>1</sup>、  
柴田 智隆<sup>2</sup>

【目的】食道癌に対する食道切除再建術は身体に対する侵襲が特に大きく、周術期の合併症のみではなく、長期間にわたり食事摂取量の低下や筋肉量の減少を伴いやすい。しかし術後長期にわたり栄養状態の変化を観察した研究は少ない。今回食道切除再建術を行い、術後5年が経過した患者の体組成の経過について検討したので報告する。

【対象および方法】当院において2014年1月から2016年9月までに食道切除再建術を行い、術前、術後半年、1年、2年、5年に体組成を計測した34名を対象とした。体組成については、InBody770を使用した。評価項目は、体重、BMI、体重減少率、体脂肪率、除脂肪量、骨格量、また術後5年のサルコペニアについて調査を行った。

【結果】全例男性であり、手術時年齢は平均64.7歳、術前体重は61.8kg、BMI22.9kg/m<sup>2</sup>、体脂肪率21.3%、除脂肪量48.4kg、骨格筋量26.4kgであった。術後半年、1年、2年、5年の体重は平均53.7kg、53.9kg、53.9kg、53.4kg。BMI(kg/m<sup>2</sup>)は19.9、20.0、20.0、19.8、体脂肪率は18.8%、16.4%、17.4%、18.1%、除脂肪量は44.6kg、45.0kg、44.4kg、43.6kg、骨格筋量は24.1kg、24.4kg、24.1kg、23.6kgであった。全ての項目において術前と比較すると術後半年で有意に低下した。術後半年と術後5年を比較すると体重に有意な変化はないものの体脂肪率は有意に増加し、骨格量は有意に低下した。また術後5年においてサルコペニア(握力28kg未満、SMI7.0kg/m<sup>2</sup>未満)の基準を満たす患者は14名(41.2%)であった。

【考察】食道癌は高齢の男性が多く、術後5年が経過すると食事に関連する変化のみならず、年齢による筋肉量の低下、体脂肪率の増加が生じたと考えられサルコペニアになりやすいことが伺えた。食道癌術後患者に対する栄養指導は定期的にしかも長期間にわたり実施し、体組成測定や食事内容について継続的に指導を行うことが必要と考える。

利益相反：無し

## O-182 握力からみた食道癌術後患者の体組成の変化

大分大学医学部附属病院

臨床栄養管理室<sup>1</sup>、消化器・小児外科<sup>2</sup>江本 佳代<sup>1</sup>、足立 和代<sup>1</sup>、平野 薫<sup>1</sup>、廣田 優子<sup>1</sup>、  
柴田 智隆<sup>2</sup>

【目的】食道癌患者は、術前化学療法による食欲低下や食道狭窄による通過障害で体重、筋肉量減少が見られる。また術後は、「つかえ感がある」「食べられない」「少量で腹が張る」といった症状が現れることが少なくない。そのため、術後の低栄養を防ぐためには術前から患者の栄養状態を正しく把握し、栄養介入することが重要である。栄養状態を簡便に把握する1つの方法として体重があるが、今回は握力を指標として、術前と術後1年の握力と体組成の経過から、握力が栄養指導する際の指標となるか検討することを目的とした。

【方法】2017年7月から2020年12月に当院消化器外科で食道癌手術を施行した患者のうち、入院時と術後1年に体組成計測(Inbody測定)と握力の測定ができた22名を対象とした(入院時平均年齢67.7歳)。サルコペニア診断基準項目の1つである握力を用いて、入院時握力が28kg未満であった群と28kg以上であった2群に分け、術後1年の握力の変化と体組成の変化について検討した。

【結果】対象は全例男性。入院時握力が28kg未満の者は5名、28kg以上の者は17名であった。両群で入院時平均体重、BMI、骨格筋量、SMIに有意差を認めなかった。術後1年で握力28kg未満の者は11名、28kg以上の者は11名であり、入院時28kg以上であったが、術後1年で28kg未満に下がったのは6名であった。この6名の平均年齢は70.7歳であった。また、対象を65歳以上(15名)とすると、入院時握力28kg未満の群は28kg以上の群より有意に入院時体重が低く、術後1年目の体重は有意に低下していた。

【結論】入院時握力が28kg未満の者、術後握力低下を認める者で体重が低値である患者に対してはより積極的な栄養介入が必要であると考えられた。また、そのような患者は平均年齢が70歳を超えることから、年齢も考慮した介入が必要である。体組成の変化だけでなく、年齢や簡便に計測できる握力測定を用いた栄養介入をしていきたい。

利益相反：無し

## O-184 高齢の消化器内科患者における入院中の食事摂取量に関連する因子の検討

<sup>1</sup>愛知県厚生農業協同組合連合会 安城更生病院 栄養管理室、<sup>2</sup>名古屋学芸大学 大学院 栄養科学研究科包國 亮輔<sup>1,2</sup>、塚原 丘美<sup>2</sup>

【目的】入院患者における低栄養の有病率は23～69%とも言われ、特に高齢者は社会環境やうつ症状、感覚機能の低下などにより低栄養を来しやすいとされている。低栄養は特定・介入が重要であるにも関わらず、アウトカムの改善効果は限定的であるとする報告がみられる。そこで今回は、低栄養の原因の一つである「栄養の摂取量不足」に着目し、摂取量不足が最も多い科の一つとされる消化器内科の高齢患者を対象に、入院時の評価項目と入院中の食事摂取量不足との関連を明らかにすることを目的とした。【方法】対象は2022年10月～2023年7月に安城更生病院の消化器内科に入院した65歳以上の患者で、入院時に年齢、性別、主疾患、体重減少歴、ADL、BMI、症状、CC、自己健康評価、食事摂取不良歴、治療、入院回数、SGA、入院中は食事摂取量を記録した。摂取量不足は先行研究等から「2日間の平均食事摂取量が50%未満」と定義し、単変量解析及び多変量解析により関連を調べた。統計解析はEZR version1.55を用い、 $p < 0.05$ を統計学的有意とした。【結果】除外基準により114名が登録され、摂取量不足群に34名、摂取量良好群に80名が割り振られた。摂取量不足は全体の42.5%にみられた。単変量解析では、摂取量不足群は良好群と比較して性別に有意差があり、体重、BMI、CCといった体格の項目は有意に低く、入院回数、体重減少歴、食事摂取不良歴、ADL、自己健康評価にも有意な差がみられた。多変量解析では、主疾患が癌(OR: 6.34、95%CI: 1.30-31.00)、悪い自己健康評価(OR: 3.34、95%CI: 1.36-8.22)、性別(OR: 3.53、95%CI: 1.30-9.62)、CC中央値以下(OR: 2.89、95%CI: 1.00-8.36)が有意な結果となった。(  $< 0.05$  ) 【結論】65歳以上の消化器内科患者において、主疾患が癌、悪い自己健康評価、女性、CCが中央値以下であることは、入院後の食事摂取量不足のリスクとなり得ることが示唆された。

利益相反：無し

## O-185 腹腔鏡下大腸癌術後に発症した乳糜腹水に対し脂質制限が有用であった2例

公益財団法人 日産厚生会 玉川病院  
栄養給食科<sup>1</sup>、外科<sup>2</sup>篠原 勇介<sup>1</sup>、矢口 直美<sup>1</sup>、秋山 愛理<sup>1</sup>、篠原 真<sup>1</sup>、  
大司 俊郎<sup>2</sup>

## 【はじめに】

外科手術後の乳糜腹水は稀な合併症であり、蛋白質やリンパ液漏出に伴う低栄養、免疫能低下を来すことが問題とされ、治療に難渋することも多い。今回、腹腔鏡下大腸癌術後に発症した乳糜腹水に対し脂質制限が有用であった2症例を報告する。

## 【症例1】

87歳 女性【既往歴】高脂血症、認知症、2型糖尿病【現病歴】1年前より血便、下痢を認め当院を受診、Ra 直腸癌と診断された。腹腔鏡下低位前方切除D3リンパ節郭清を行い仙骨前にドレーンを留置した。術後1日目よりONSを開始したところ、ドレーンより乳白色の800ml程度の排液を認め、乳糜腹水を疑い、禁食、輸液管理となった。その後、排液が減少したため、術後3日目より全粥食を再開も再度乳糜腹水を認めた。術後6日目より脂質制限食へ変更したところ、排液が乳糜色から漿液性となり量も減少、術後10日にドレーンを抜去、術後13日目に退院となった。

## 【症例2】

55歳 女性【既往歴】乳癌手術歴【現病歴】5年前より血便、直近2週間で腹痛、嘔吐あり当院を受診、S状結腸癌と診断された。腹腔鏡下S状結腸切除D3リンパ節郭清を行い仙骨前にドレーンを留置した。術後1日目よりONSを開始、術後3日目に全粥食へ変更したところ、ドレーンより乳白色の400ml程度の排液を認め、乳糜腹水を疑い、禁食となった。その後、排液が減少したため、術後4日目より脂質制限食を再開も再度乳糜腹水を認めた。術後6日目より禁食、術後7日目より成分栄養剤の処方へ変更したところ、排液が乳糜色から漿液性となり量も減少、術後13日目にドレーンを抜去、術後14日目に退院となった。

## 【考察】

乳糜腹水の原因として、術中に下腸間膜動脈根部の郭清を行った際、小腸間膜内のリンパ管を損傷させてしまった可能性が考えられる。術後乳糜腹水は乳糜層より頭側で起こった場合は治療に難渋することが多いが、腹腔鏡下大腸癌術後に発症した乳糜腹水に対しては脂質制限が有用と考えられた。

利益相反：無し

## O-187 重症急性膵炎に対する早期栄養介入管理についての課題と考察

<sup>1</sup>兵庫医科大学病院 臨床栄養部、  
兵庫医科大学救急災害医学<sup>2</sup>、精神科神経科学講座<sup>3</sup>、循環器・腎透析内科学<sup>4</sup>  
宮下 千穂<sup>1</sup>、白井 邦博<sup>2</sup>、吉村 知穂、堀江 翔、  
前野 愛<sup>1</sup>、荒木 一恵<sup>1</sup>、倉賀野隆裕<sup>1,4</sup>

【はじめに】2021年度より早期栄養介入管理加算が開始となり、48時間以内の早期に経腸栄養を開始することの重要性が示された。一方で、重症患者では早期経腸栄養の開始が難しく、対応に苦慮することも少なくない。このため、管理栄養士には腸管機能評価などの技能習得や開始後のモニタリング、再アセスメントなどの適切な実施が求められる。本報告では、腹部合併症により早期経腸栄養の開始・継続が困難であった重症急性膵炎症例を提示し、早期栄養介入管理に関する管理栄養士の介入の在り方について考察する。なお、発表に際して倫理的配慮を行っている。

【症例1】高トリグリセリド血症に起因する重症急性膵炎の43歳男性。入院時に腹部コンパートメント症候群(ACS)を合併していたため、治療によりACSが改善した第7病日から経胃的に消化態栄養剤を開始して適時増量し、第35病日より経口摂取を開始した。

【症例2】アルコール性重症急性膵炎の55歳男性。入院18時間後より経空腸的に消化態栄養剤を開始したが、第3病日に強い腹痛を認め、非閉塞性腸管虚血と診断され経腸栄養を中止した。腹部症状や画像所見などが改善した第7病日より経腸栄養を再開して適時増量し、第20病日より経口摂取を開始した。

【考察】本症例では、腸管蠕動音の聴取を含めた身体所見、画像所見などから総合的に病態を評価し、主治医、看護師と共にカンファレンスを行うことで適切な栄養管理を行うことができた。合併症や臓器障害を発症しやすい重症急性膵炎のような重症患者では、病態の変化を注視して、消化管が使用可能か判断し、病態に見合った栄養管理を行う必要性を実感した。このため、早期栄養介入管理においては臨床経過・身体所見・画像所見などを通して疾患知識に基づいた栄養管理が重要であると考えられた。

利益相反：無し

## O-186 多職種チームによる直腸がん術後のLARS(低位前方切除術後症候群)対策への取り組み

岡山済生会総合病院 栄養科<sup>1</sup>、消化器内科<sup>2</sup>、消化器外科<sup>3</sup>、  
<sup>4</sup>岡山済生会外来センター病院 リハビリテーションセンター  
松倉葉津子<sup>1</sup>、大原 秋子<sup>1</sup>、森 美和子<sup>1</sup>、三上 晃生、  
秋山 雅幸、大谷 剛<sup>3</sup>、藤原 明子<sup>2</sup>

【目的】ロボット支援下手術の導入により、直腸がんの手術において従来であれば人工肛門を造設されていたものが直腸温存できるようになっている。しかし、その反面でLARS(低位前方切除術後症候群)への対策が必要となってきた。LARSとは「直腸切除後の排便機能障害でQOLの低下につながるもの」とされ、頻便や便失禁、便意切迫などの症状があげられる。多職種チームによる術前からのサポートによりQOLの向上を目指す事を目的とする。

【方法】2022年9月、外科医師、看護師、理学療法士、管理栄養士で直腸がん手術やLARSについて共通認識を持った上で各職種の役割や介入時期を明確化し、プロトコールを作成し翌10月より運用を開始した。管理栄養士は手術前に栄養評価や体成分測定等を実施。栄養食事指導は大腸狭窄の可能性のあるため食物繊維の少ない食事について提示した。対して術後はLARS予防として便を固形化するために不溶性食物繊維の多い食事について指導した。理学療法士は手術前から骨盤底筋トレーニングや外肛門括約筋運動などのリハビリ指導を行った。退院後は日記式の排便日誌をもとに食事摂取量や排便状況を確認した。

【結果】2022年10月からの1年間に4人介入し、3人は術後排便回数が平均7回/日以上であったが時間経過と共に4~5回/日(ブリストルスケール4~5)に減少。便失禁はなし、またはパット付着程度であり日常生活には支障のない程度であった。残り1人は術後2週間は10~15回/日(ブリストルスケール6~7)の頻便や週3回以上の便失禁があり外出不可の状態であったが、2か月後に便回数3~6回/日、便失禁1回程度に改善し外出が可能になった。

【結論】多職種によるチームでLARSによるQOL低下の防止に取り組み、周術期の連携効果が出てきている。今後、退院後の連携支援もより充実させていきたい。

利益相反：無し

## O-188 人工呼吸器管理中の心臓血管外科患者に対する早期栄養介入の効果

竹田総合病院

栄養科<sup>1</sup>、心臓血管外科<sup>2</sup>渡部身江子<sup>1</sup>、朝岡蒼津彦<sup>1</sup>、佐藤アキ子<sup>1</sup>、遠藤 美織<sup>1</sup>、  
岡野 龍威<sup>2</sup>、川島 大<sup>2</sup>

【目的】当院では2020年5月よりICUに管理栄養士を専任配置し、心臓血管外科術後患者の栄養管理に関わっている。その早期栄養介入の効果を検討した。【方法】対象は心臓血管外科で緊急手術後ICUへ入室し、挿管下侵襲的的人工呼吸器管理(以下呼吸器管理)を24時間以上要した患者26名(専任配置前2年間の15名を非介入群、配置後2年間の11名を介入群とする)。呼吸器管理中に死亡した患者は除外した。評価項目は、SOFAスコア、経腸栄養開始時間、呼吸器管理時間、ICU在室時間、在院日数、経腸栄養開始後における消化器症状の有無、転帰(自宅・転院・死亡)、ICU入室後5日目までのエネルギー充足率及びたんぱく質充足率とし、後方視的に比較した。統計学的分析にはSigmaPlot14.0を用い、Mann-Whitney U-test、カイ二乗検定で解析し、 $p < 0.05$ を統計学的に有意差ありとした。

【結果】経腸栄養開始時間は非介入群で平均154時間(131-210)、介入群で37時間(30-47)と介入群において有意に早かった[P=<0.001]。たんぱく質充足率(非介入群/介入群)は、1日目:0%(0-0)/0%(0-11.5)[P=0.042]、2日目:0%(0-0)/24.7%(12.6-32.7)[P=<0.001]、3日目:0%(0-0)/32.9%(26.8-45.3)[P=<0.001]、4日目:0%(0-0)/31.4%(25.9-37.9)[P=0.004]、5日目:0%(0-50.0)/34.6%(26.8-68.9)[P=0.142]と1~4日目において介入群で有意に高かった。SOFAスコア、呼吸器管理時間、ICU在室時間、在院日数、消化器症状の有無、転帰、エネルギー充足率に有意差を認めなかった。【結論】管理栄養士のICU配置により、心臓血管外科患者の呼吸器管理中の循環動態が不安定な患者に対して、早期かつ安全に経腸栄養を開始することができた。また、ICU入室後1~4日目においてたんぱく質充足率が高くなり、栄養管理アウトカムに寄与できた。

利益相反：無し

## O-189 救命救急入院料 1 及び 2 算定患者における早期栄養介入管理の現状と課題

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院  
医療技術部栄養課<sup>1</sup>、救急部<sup>2</sup>  
林 衛<sup>1</sup>、炭龍 優太<sup>1</sup>、荒川登紀子<sup>1</sup>、伴野 広幸<sup>1</sup>、  
都築 通孝<sup>2</sup>

【目的】当院は重症患者対応病棟として 4 つのケアユニットを有しており、各ケアユニットで早期栄養介入管理加算（以下早期栄養加算）を算定している。早期栄養加算の算定条件は各ケアユニットで同一であるが、各ケアユニットに入室する患者背景は異なる。そこで、当院の入院基本料が救命救急入院料 1（以下 EHCU）及び 2（以下 EICU）である病棟における患者背景および早期栄養介入管理状況を調査し、早期経腸栄養達成率向上の課題を検討することを目的とした。

【方法】研究デザインは後ろ向き観察研究。対象は 2023 年 4 月から 2023 年 8 月に EHCU 及び EICU に緊急入院し、48 時間以上在室した患者（EHCU は早期栄養加算算定開始した 2023 年 8 月入室患者のみ対象）とした。入院したケアユニット別で EHCU 群、EICU 群に分類し、2 群の性別、年齢、入室時 BMI、ケアユニット在室日数、入室時人工呼吸器装着有無、初回（第 7 病日までの）栄養投与経路（経口摂取または経管栄養・静脈栄養）、入室後 48 時間以内（以下早期）経腸栄養開始率、早期栄養加算算定状況、早期経腸栄養不可理由について 2 群比較した。統計解析には EZRver1.61 を使用し、有意水準  $p < 0.05$  とした。

【結果】EHCU 群 114 名、EICU 群 110 名であった。入室時 BMI は EHCU 群が有意に低く、在室日数は EICU 群が有意に長期であった（各  $p < 0.001$ ）。初回栄養投与経路が経口摂取である割合は EHCU 群で有意に高値（ $p < 0.001$ ）であったが、早期経腸栄養開始の有無や算定状況について 2 群で有意差はみられなかった。早期経腸栄養不可の理由は EHCU 群で消化管障害、嚥下障害、酸素化不良、積極的栄養療法対象外であることが比較的多く、EICU 群では消化管障害、循環動態不安定であることが比較的多くみられた。

【結論】EHCU 及び EICU 入室患者の背景や早期栄養介入管理状況に特徴がみられた。早期経腸栄養達成率を向上させるために、各ケアユニットの特徴から必要となるスキルを習得、実践していくことが課題である。

利益相反：無し

## O-190 早期栄養介入管理加算の算定～科内教育を含めた体制づくり～

<sup>1</sup>IMSグループ 横浜旭中央総合病院 栄養科  
田中 愛美

【目的】

2022 年度の診療報酬改定により、早期栄養介入管理加算の算定要件が拡充された。当院栄養科は病棟担当制のため病棟で栄養管理を行う体制は整っている。そこで、ハイケアユニット（以下 HCU）における患者の早期離床や在宅復帰を推進することを目的とし早期栄養介入管理加算算定の体制づくりを行ったため報告する。

【方法】

期間 2022 年 4 月～2023 年 9 月

方法 ①算定までの体制づくり②算定に向けた科内教育

【結果】

①算定までの体制づくり：2022 年 4 月算定施設の運用方法を調査。当院での運用方法を検討し必要書類を作成。5 月の HCU 運営委員会にて、当院における運用方法と 7 月からの算定開始を提案し承認を得た。その後、算定に向けて管理栄養士の勤務体制を変更。7 月より運用開始し 10 月には新たに開設したストロークケアユニットでも算定開始となった。

②算定に向けた科内教育：急性期栄養管理に関する研修会へ参加し、栄養科内で伝達講習会を実施。HCU の看護部にも資料を共有し急性期栄養管理について周知を図った。またモニタリングに関わる職員を増員する際には講習会を個別で実施し、On-The-Job Training(OJT)を行った上で独り立ちとした。

年間の加算件数は、2022 年度 1556 件（250 点：606 件、400 点：950 件）、2023 年 8 月 31 日時点 1178 件（250 点：458 件、400 点：720 件）であった。

【結論】

早期栄養介入管理加算導入にあたり医師をはじめとした他職種が参加する委員会承認を得た結果、導入後大きなトラブルなく運用している。また病棟看護部へ急性期栄養管理についての資料を共有したことにより、急性期病棟での栄養管理に関して理解を得られ連携を図りやすい環境となった。一方で現時点では本取り組みの目的である早期離床や在宅復帰への効果判定は行っていない。そのため今後症例数を増やし、効果判定を行っていきたい。

利益相反：無し

## O-191 早期栄養介入管理加算算定患者における栄養指導の必要性

河北総合病院  
栄養科<sup>1</sup>、栄養科<sup>2</sup>  
尾形のぞみ<sup>1</sup>、武田 朝子<sup>1</sup>、佐野 純子<sup>1</sup>、永嶋 好子<sup>1</sup>、  
篠原智香子<sup>2</sup>、林 未夢<sup>1</sup>

【目的】

早期栄養介入管理加算算定患者は入院中の栄養指導料は算定不可となるが、実際には栄養指導対象となる患者が多くみられたため、その実態調査の結果を報告する。

【方法】

・対象：2022 年 10 月～2023 年 3 月の間に当院 CCU 病棟に入室した患者 197 名のうち、早期栄養介入管理加算 400 点を算定した患者 112 名

・調査項目：対象患者の年代、性別、BMI、入室から経口あるいは経腸栄養開始までの日数、主病名、生活習慣病有病者数とその割合、生活習慣病に関連する血液生化学検査結果、転帰、栄養指導実施の有無、栄養指導算定可否

【結果】

・早期栄養介入管理加算患者の背景：70 歳以上 67.0%、肥満患者 29.9%、るい瘦患者 15.9%、入室から 2 日目までの栄養開始率 85.7%  
・生活習慣病有病者数とその割合：糖尿病 35 名（31.3%）、高血圧症 65 名（58.0%）、脂質異常症 38 名（33.9%）、慢性腎臓病 28 名（25.0%）  
・転帰と自宅退院率：自宅退院 88 名、施設入所 6 名、回復期転院 5 名、療養型転院 1 名、他急性期病院転院 2 名、死亡退院 10 名。自宅退院率 78.6%

・栄養指導実施状況：食事開始者 112 名のうち栄養指導対象者 95 名（84.8%）、栄養指導対象者 95 名のうち栄養指導実施者 56 名（58.9%）

【結語】

自宅退院率が高いこと、既往歴に生活習慣病有病率が高いこと、高齢者が多いことから、虚血性心疾患の再発や、心不全などによる低栄養・サルコペニアフレイルを予防するためにも、退院前に栄養指導介入することが必要である。

現在の診療報酬では早期栄養介入管理加算を算定した場合に栄養指導は非算定となるが、栄養指導の必要性が高いため、当院では算定可否に関わらず栄養指導が必要な患者には今後も積極的に栄養指導を実施していく。

利益相反：無し

## O-192 当院 ICU における、早期栄養介入管理加算の現状

自治医科大学附属病院 臨床栄養部<sup>1</sup>、看護部 高度治療部<sup>2</sup>、  
看護部 集中治療部<sup>3</sup>、薬剤部兼感染制御部<sup>4</sup>、  
自治医科大学 麻酔科学・集中治療医学講座 集中治療医学部門<sup>5</sup>、  
外科学講座 消化器一般移植外科部門<sup>6</sup>  
茂木さつき<sup>1</sup>、渡辺 春菜<sup>1</sup>、今関 実咲<sup>1</sup>、阿久津美代<sup>2</sup>、  
岡田 和之<sup>3</sup>、鈴木 賀代<sup>3</sup>、今関 稔<sup>4</sup>、藤内 研<sup>5</sup>、  
倉科憲太郎<sup>1,6</sup>

【目的】

当院では 2021 年 3 月から ICU で早期栄養介入加算の算定を開始した。入室後 12 時間から 24 時間以内に経腸栄養を開始することを目標としている。2023 年 8 月にプロトコールを変更し、エネルギー 25kcal/kcalIBW / 日、たんぱく質 1.3g/kg IBW / 日を投与目標とした。本検討では、新プロトコールで目標栄養量を達成できているか検証することを目的とする。

【方法】

2023 年 7～8 月に ICU に入室した患者を対象とする。ICU 在室日数、入室後 7 日以内の経腸栄養を開始した割合、開始できなかった理由を診療録より調査し、プロトコールによる差異を検証する。プロトコール見直し後の栄養投与経路、経腸栄養内容、経腸栄養投与量から目標栄養量の充足状況を調査する。

【結果】

2023 年 7～8 月の ICU 入室患者は 134 名（男性 88 名、女性 46 名、平均年齢 62.8 ± 16.9 歳）であった。2023 年 7 月（見直し前）は 62 名入室、入室 7 日以内の経腸栄養開始は 30 名（48%）であった。2023 年 8 月（直し後）は 72 名入室、入室 7 日以内の経腸栄養開始は 30 名（43%）で、差を認めなかった。経腸栄養を開始できなかった患者 74 名のうち 55 名（74%）は入室した翌日に退室していた。

2023 年 8 月に 7 日以内に経腸栄養を開始した 30 名のうち、経口摂取は 8 名（26%）、経管栄養は 22 名（73%）であり、全て胃内投与であった。経管栄養は全患者でプロトコールに沿って進められていた。うち 19 名は標準組成で投与され、目標投与速度で投与できたのは 5 名であった。この 5 名の、入室 7 日目までの平均在室日数は 5.8 日で、平均投与量はエネルギー 22.5kcal/kg IBW / 日、たんぱく質 1.3g/kg IBW / 日であった。

【結論】

ICU 入室患者のうち、早期退出が可能な患者では経腸栄養を開始できなかったが、過大侵襲ではないため一般の栄養管理で良いと考えられる。変更後の標準組成のプロトコールに沿った経管栄養の実施で、早期栄養介入患者の目標投与量は入室 7 日までに充足可能であることが明らかとなった。

利益相反：無し

## O-193 CHDF 施行患者におけるタンパク質投与の影響について

大阪労災病院  
栄養管理部<sup>1</sup>、糖尿病内科<sup>2</sup>  
竹内 裕貴<sup>1</sup>、西條 豪<sup>1</sup>、良本佳代子<sup>1,2</sup>

## 【目的】

持続的血液濾過透析（以下CHDF）を施行している重症患者は、アミノ酸の損失が大きいため窒素排出が負になりやすく、タンパク質を十分に投与することが推奨されている。しかしながら、その臨床アウトカムは明らかではない。本研究ではICU入室中のCHDF施行患者におけるタンパク質投与量の違いが退院時死亡に影響するかを調査した。

## 【方法】

2021年4月～2023年3月に当院ICUへ入室し、人工呼吸器装着から7日目時点でCHDFを施行していた症例31例を対象とした。人工呼吸器装着から7日目までに、1日あたりで最も多かったタンパク質投与量を中央値で分類し、タンパク質投与量の多い群をHP群（16例）、少ない群をLP群（15例）とし、2群間比較を行った。評価項目は、退院時死亡、人工呼吸器装着期間、ICU在室日数とした。

## 【結果】

患者背景として年齢、性別、BMI、SOFAスコア、慢性腎臓病の既往、ICU入室前の透析施行の有無において、両群間で有意な差はなかった。主な栄養補給経路は、[HP群：経腸栄養13例/静脈栄養3例 vs LP群：経腸栄養6例/静脈栄養9例； $p = 0.047$ ]とHP群で有意に経腸栄養が多かった。1日の最大タンパク質投与量は[1.35g/kg/day vs 0.76g/kg/day； $p < 0.001$ ]とHP群で有意に多かった。退院時死亡は[10例 vs 9例； $p = 1.000$ ]、人工呼吸器装着期間は[12日(9-22) vs 10日(8-16)； $p = 0.444$ ]、ICU在室日数は[18日(13-33) vs 19日(15-33)； $p = 0.984$ ]と有意な差はなかった。

## 【結論】

本研究では、CHDFを施行された患者におけるタンパク質投与量の違いは、退院時死亡に有意な差はなかった。またHP群では、有意に経腸栄養による栄養管理が多いことが分かった。

利益相反：無し

## O-195 敗血症患者における早期経腸栄養開始の現状と課題

<sup>1</sup>国立病院機構 九州医療センター 救命救急センター、  
<sup>2</sup>福岡大学 医学部 看護学科、  
<sup>3</sup>札幌医科大学附属病院 集中治療部、  
福岡大学 医学部  
衛生・公衆衛生学教室<sup>4</sup>、救命救急医学講座<sup>5</sup>  
藤田 克徳<sup>1</sup>、牧 香里<sup>2</sup>、岩永 和代<sup>2</sup>、浦 綾子<sup>2</sup>、  
緒方久美子<sup>2</sup>、吉田真一郎<sup>3</sup>、有馬 久富<sup>4</sup>、石倉 宏恭<sup>5</sup>

## 【目的】

近年の研究で、早期経腸栄養療法が重症患者の病状回復過程に重要な役割を果たすことは明らかになっている。本研究では、急性期病棟での栄養管理の現状について、重症患者のうち敗血症患者を対象とした調査を行い、早期経腸栄養療法開始に関連する因子を抽出し、早期経腸栄養療法開始への課題を明確にする。

## 【方法】

対象は敗血症診断のもと急性期病棟に入室し、滞在期間中72時間以上の敗血症が継続していた患者とした。本研究は単施設の後ろ向き検討で実施した。入室後48時間以内に早期経腸栄養療法が開始された群を開始群、48時間より後に開始した群を非開始群とし、先行研究を元に調査項目（患者基本情報・重症度・治療法・医療者因子・転帰）を比較した。解析方法は、IBM SPSS Statistics 25を用いて、早期経腸栄養療法開始に関連する因子を検討した。統計解析については、名義変数はX<sup>2</sup>検定を用い、連続変数はu検定を用いて実施した。有意差は有意水準5%として関連性を分析した。

## 【結果】

対象者は97名で、開始群が52名(54%)、非開始群が45名(46%)であった。重症度において、APACHE II scoreとSOFA scoreで両群間に有意差を認め、点数が高いほど非開始群の割合が高かった。治療法では、昇圧薬使用・人工呼吸器装着・CRRT実施・インスリン使用・経静脈栄養療法の実施で有意差を認め、非開始群ほどこれらの治療を行っている割合が有意に高かった。

## 【結論】

敗血症患者における早期経腸栄養療法開始に関連していた因子は、患者の重症度であり、重症であるほど早期経腸栄養療法の開始が実施できていなかった。看護師は、早期経腸栄養療法の意義や効果を認識した上で、敗血症患者に対して早期経腸栄養療法の可否を評価し、ハイリスクな敗血症患者の情報を多職種と共有し、連携して早期経腸栄養療法の実施ができるよう役割を果たすべきである。

利益相反：無し

## O-194 PICUに入室した患者における早期経腸栄養に関する調査

京都大学医学部附属病院  
疾患栄養治療部<sup>1</sup>、小児科<sup>2</sup>、集中治療部<sup>3</sup>、  
<sup>4</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学、  
<sup>5</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部  
野村 聡子<sup>1</sup>、森 美知子<sup>1</sup>、福井紗千加<sup>1</sup>、嶋田 義仁<sup>1</sup>、  
花見洋太郎<sup>2</sup>、芦名 一茂<sup>2</sup>、中邨奈津美<sup>2</sup>、菅 健敬<sup>2</sup>、甲斐 慎一<sup>3</sup>、井田めぐみ<sup>1</sup>、小林 亜海<sup>1</sup>、藤田 美晴<sup>1</sup>、幣 憲一郎<sup>1,5</sup>、  
原田 範雄<sup>1,4</sup>

【目的】日本版重症患者の栄養療法ガイドライン2016では、小児への栄養投与ルートは、消化管機能が正常であれば経腸栄養を推奨しているが、具体的な開始時期の記載はない。そこで、小児集中治療室(PICU)入室後、早期に経腸栄養を開始できた患者の実態について調査した。

【方法】2022年4月から2023年3月の期間に当院PICUに24時間以上滞在した患者を対象とした。PICUに入室後48時間以内に経腸栄養を開始した群(早期群)と開始されなかった群(対照群)に分け、後方視的に調査した。Wilcoxonの順位検定を用い $P < 0.05$ で有意とし、値は中央値(四分位範囲)で示す。

【結果】対象者は81名(男/女:38/43)、年齢1.3(0.3-7.7)歳。早期群は35名、対照群は46名であった。対照群では肝移植術後の症例が多かった。小児栄養スクリーニングのSTRONG kids、STAMPは、対象群で低栄養のリスクが高かった( $P < 0.05$ )。入室時BMI Z-score、Height/Age、Weight/Height、重症度には差はなかった。PICU入室後7日目のエネルギーおよびタンパク質摂取量の目標値に対する割合は早期群で高かった[116(69-142) vs 67(47-105)%、 $P < 0.01$ 、102(73-125) vs 52(8-102)%、 $P < 0.001$ ]。また、PICU滞在中の血糖値の最高値は対照群で高値であった[145(132-183) vs 171(145-219) mg/dL、 $P < 0.05$ ]。さらに、早期群では人工呼吸器装着期間[17(3-22) vs 49(14-239)時間、 $P < 0.01$ ]、PICU滞在期間が短く[6(4-8) vs 8(5-19)日、 $P < 0.001$ ]、PICU退室から退院までの期間も短かった[7(5-16) vs 36(12-52)日、 $P < 0.001$ ]。退院時の摂取エネルギー量(kcal/kg)、タンパク質量(g/kg)、生存率には差はなかった。

【結論】PICU患者において、早期に経腸栄養を開始することで短期間に目標エネルギー量、タンパク質量へ近づけることが可能であった。PICU入室後、速やかに栄養スクリーニング、経時的な栄養評価を行い、早期経腸栄養を検討する必要がある。

利益相反：無し

## O-196 当院における早期栄養介入管理実施後の実態調査と今後の課題

社会医療法人 生長会 府中病院 栄養管理室  
松村 幸子、田中のぞみ、宮浦真梨子、小林 瑞穂、眞砂ゆきな、  
松井 梨夏、栗本奈央子

## 【目的】

2020年度に新設された早期栄養介入管理を当院では2022年8月よりHCU、2023年2月よりICU開始となった。管理栄養士はHCU・ICUに常駐せず、定期的に病棟へ訪室し看護師と情報共有し計画書・モニタリングを作成している。またカンファレンスは日時固定ではなく主治医が来棟した時にカンファレンスを実施している。今回、早期栄養介入管理実施後に経腸及び経口摂取の開始時間の変化などを把握し、今後の課題について検討したので報告する。

## 【方法】

早期栄養介入管理実施前の2022年4月から6月と実施後の2023年4月から6月に当院HCU・ICUに入室した患者(2022年HCU340名ICU63名、2023年HCU292名ICU56名)を対象に48時間以内に退室した患者は除外)を対象に入室後の食事開始時間および平均在院日数を比較。また2023年度においては算定率や算定できなかった理由などを後方視的に調査した。

## 【結果】

早期栄養介入管理実施前後、HCUは食事開始時間52.7時間から43.1時間、平均在院日数は27.4日から25.2日に短縮した。しかしICUでは実施前の食事開始時間70.7時間が70.8時間、平均在院日数28.1日が33.5日と増加し、いずれにおいても有意差は認められなかった。2023年度算定率はHCU84.3%、ICU76.7%。算定できなかった理由は、カンファレンスが実施出来ない(HCU89.5%、ICU71.4%)が最も多く、その他クリニカルパスの使用や再入室(7日算定済み)が理由として挙げられた。

## 【結論】

早期栄養介入管理の実施により、管理栄養士がHCU、ICUに訪室する機会が増えHCUでは食事開始時間と平均在院日数の短縮に繋がったと考えられた。しかし、ICUでは食事開始時間と平均在院日数の短縮には繋がっておらず、定期的なカンファレンスが実施出来ないことが要因の一つである。今後はカンファレンスの運用方法の見直しや管理栄養士の病棟常駐、また早期栄養管理の重要性を管理栄養士から他職種へアプローチしていくことが課題と考える。

利益相反：無し

## O-197 当院 ICU における早期栄養介入の取り組みと実態調査

社会医療法人生長会 ベルランド総合病院  
 栄養管理室<sup>1</sup>、集中治療部<sup>2</sup>、理学療法室<sup>3</sup>、看護部<sup>4</sup>、  
 臨床工学室<sup>5</sup>、薬剤部<sup>6</sup>  
 花房 祐子<sup>1</sup>、近藤 貴子<sup>1</sup>、堀内 俊孝<sup>2</sup>、田中 暢一<sup>3</sup>、  
 谷 恵<sup>4</sup>、窪田 史子<sup>5</sup>、竹内 祐介<sup>6</sup>

【背景】当院では令和 4 年 10 月より ICU において早期栄養介入管理加算算定を目指した準備を開始し、令和 5 年 4 月より早期栄養介入管理加算算定を開始した。

【目的】当院 ICU の患者特性を把握すると共に、早期栄養介入開始が早期経腸栄養開始に寄与したかを明らかにする。

【方法】対象は ICU に入室した患者で 2022 年 4～7 月に入室した 166 名 (72.1 ± 12.9 歳：男性 57.8%、算定前群) と 2023 年 4～7 月に入室した 171 名 (72.1 ± 13.7 歳：男性 57.8%、算定後群) とした。なお対象は診療科を問わずクリニカルパスを使用していない患者とした。方法は、入室後 48 時間以内の経腸栄養 (経口摂取または経管栄養) の開始の有無を電子カルテにて調査した。検討は経腸栄養開始時の栄養投与方法で経口摂取と経管栄養に分け、入室後 48 時間以内の開始有無 (早期群、晚期群) を算定前群と算定後群の 2 群間比較とした ( $\chi^2$  検定)。

【結果】対象者の診療科に偏りを認めなかった。早期群と晚期群の割合は、経口摂取において算定前群 67.0% (75 名)、33.0% (37 名)、算定後群 62.2% (74 名)、37.8% (45 名)、経管栄養において算定前群 24.2% (8 名)、75.8% (25 名)、算定後群 43.2% (16 名)、56.8% (21 名) であり、両者ともに有意差は認めなかった。

【結論】当院 ICU における早期栄養介入開始による早期経腸栄養開始への寄与を確認できなかった。今後は早期経腸栄養を開始できなかった理由を調査し対応していく必要がある。

利益相反：無し

## O-199 全身型金属アレルギー患者の金属および食事摂取量についての検討

神戸大学医学部附属病院 栄養管理部<sup>1</sup>、  
<sup>2</sup>神戸大学大学院 保健学研究科、  
 神戸大学医学部附属病院 皮膚科<sup>3</sup>、糖尿病・内分泌内科<sup>4</sup>、  
<sup>5</sup>甲南女子大学 医療栄養学部 医療栄養学科、  
<sup>6</sup>神戸大学 名誉教授、  
<sup>7</sup>甲南女子大学 名誉教授  
 三ヶ尻礼子<sup>1,2</sup>、福永 淳<sup>3</sup>、三好 真琴<sup>2</sup>、前重 伯壮<sup>2</sup>、  
 鷲尾 健<sup>3</sup>、正木 太郎<sup>3</sup>、山田 倫子<sup>1,4</sup>、山本 育子<sup>1</sup>、  
 戸田 明代<sup>5</sup>、高橋 路子<sup>1,4</sup>、木戸 良明<sup>2,4</sup>、宇佐美 眞<sup>6,7</sup>

目的：皮膚症状を伴うニッケル (Ni)、コバルト (Co)、クロム (Cr)、スズ (Sn) に対する全身型金属アレルギー患者には食品中の金属摂取制限が症状改善に有効とされるが、食事介入の困難性が報告されている。我々は、第 23 回学術集会において、管理栄養士が食事介入を行うことにより金属摂取量が効果的に減少し、アトピー性皮膚炎重症度スコア (SCORAD) が改善することを報告した。今回はそれらの患者の各金属および食事摂取量について検討を行った。

方法：Ni、Co、Cr、Sn のパッチテストで陽性と診断され皮膚症状を有する患者の金属および食事摂取量を解析した。

結果：対象者は 44 名 (男性 17 名、女性 27 名)、年齢 52.2 ± 17.5 歳、体重 61.2 ± 11.5 kg、BMI 23.7 ± 4.1 kg/m<sup>2</sup> で、食事摂取量は摂取エネルギー / 必要エネルギー 110.9 ± 25.5%、たんぱく質エネルギー比 14.7 ± 2.4%、脂質エネルギー比 28.6 ± 6.9%、炭水化物エネルギー比 52.4 ± 8.7% であった。金属摂取量は Ni 176.8 ± 86.3 μg/日、Co 3.4 ± 3.0 μg/日、Cr 109.9 ± 27.7 μg/日、Sn 651.0 ± 194.0 μg/日であり、Co は 2 オーダー少ない。一般の日本人の Ni 110-175 μg/日、Co 7-10 μg/日、Cr 15-34 μg/日、Sn 100 μg/日未満 (Watanabe T., et al. Dietary exposure of the Japanese general population to elements: Total Diet Study 2013 - 2018. Food Saf, Tokyo 10: 83-101. 2022) と比較すると、Ni は同程度であったが、Cr と Sn は多く、Co は少なかった。金属摂取量と食事摂取量の関連を解析すると、Ni、Cr、Sn の摂取はエネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物の摂取と強い相関があったが、Co は相関していなかった。今回の結果から、アレルギー患者の Ni、Cr、Sn の金属摂取量を制限するには食事摂取量の調整が効果的であるが、Co についてはそれらとは別に指導する必要があると考えられた。

結論：医師と管理栄養士による慎重かつ金属特有の食事介入が重要である。

利益相反：無し

## O-198 当院 ECU における早期栄養介入管理の取り組み

中東遠総合医療センター  
 栄養室<sup>1</sup>、リハビリテーション室<sup>2</sup>、薬剤部<sup>3</sup>、救急科・集中治療科<sup>4</sup>  
 永倉紗希子<sup>1</sup>、天野香世子<sup>1</sup>、杉山那津子<sup>1</sup>、千葉 修平<sup>2</sup>、  
 堀内 滋晶<sup>2</sup>、山本麻里子<sup>3</sup>、浅田 馨<sup>4</sup>、松島 暁<sup>4</sup>

【目的】当院は、病床数 500 床、ICU10 床、救命救急センター一棟 (以下、ECU) 14 床を有し、2013 年の開院時から ICU および ECU へ管理栄養士を配置している。ECU は主に緊急入院の患者を対象とし重症化や急変のリスクが高く密なモニタリングを必要とする患者が入室する。当院では ICU に続き 2022 年 4 月から ECU でも早期栄養介入管理加算の算定を開始したため、その状況を報告する。

【方法】(1) 開院から 2022 年度までの ICU・ECU における栄養管理体制について年度ごとにまとめた。(2) 2022 年 4 月～2023 年 3 月の 1 年間に当院 ECU に入室した 960 名のうち加算非対象者を除く 877 名を対象とし、早期栄養介入管理加算の算定状況を調査した。

【結果】(1) 当院では、2013 年度から ICU・ECU 全入室患者を対象に毎朝多職種カンファレンスを行っており、管理栄養士と言語聴覚士も参加している。2019 年度に「経腸栄養プロトコル」を作成したことで ICU・ECU での早期経腸栄養が軌道に乗った。2020 年度には ICU での早期栄養介入管理加算の算定を開始、2022 年度には算定範囲を ECU に拡大し、「ICU・ECU 栄養管理フローチャート」を作成した。(2) ECU における早期栄養介入管理加算算定患者は 643 名 (73.3%)、うち ECU 入室 48 時間以内に経腸栄養を開始できた患者は 507 名 (78.8%) だった。入室から経腸栄養開始までに要した時間は経口摂取で 14.8 時間、経管栄養で 23.4 時間、48 時間以上入室かつ 48 時間以内に開始できなかった患者は 44 人だった。その理由は「循環動態が不安定」が 25 名 (56.8%) と最も多く、次いで「消化管の使用不可」が 11 名 (25%) だった。その他の 8 名 (18.2%) は実際には経腸栄養が可能な患者だった。

【結論】当院では多職種で栄養管理を行う体制を 10 年かけて整えてきたため、診療報酬改定に速やかに対応することができた。また、言語聴覚士との連携により適切な食形態で食事を開始し、入室から経口摂取開始までの時間は平均 14.8 時間だった。

利益相反：無し

## O-200 栄養士養成課程の短期大学生における食物アレルギーに対する意識調査結果の考察

鹿児島女子短期大学 生活科学科食物栄養学専攻  
 寺師 睦美

【目的】本研究は、栄養士養成課程の短期大学生における食物アレルギーに関する理解や関心度などを把握し、社会状況に対応できる人材育成及び教育の向上に繋がる指導方法の改善や課題について検討した。

【方法】2023 年 7 月に「臨床栄養学概論」履修生を対象とし、研究の主旨を説明し同意を得て、食物アレルギーに関する理解や関心度などの意識調査について、自己記入式で実施した。

【結果】食物アレルギーへの関心は高く、理由として「知識として必要だから」が最も多く、「食品・栄養に関心があるから」、「健康に関心があるから」などが高値であった。食物アレルギーの学習で理解できたことは、「食物アレルギー対応食の調理方法の工夫と注意点」、「食物アレルギーの食品表示」、「食物アレルギー対応食の献立作成」、「食物アレルギーの原因食品 (アレルゲン)」などで、理解が難しいことは「食物アレルギーの疫学と成り立ち」、「食物アレルギーの治療や診断」、「食物アレルギーの分類と症状」などであった。食物アレルギーの安全管理と危機管理の理解度については、「配膳や伝達などの組織的な対応」、「保護者や職員間における情報共有」、「エビベン®の使用法」、「保育所におけるアレルギー疾患生活管理指導法の理解」などが高値であった。

【結論】2021 年実施の食物アレルギーに関する意識調査を経て、食物アレルギー対応食の献立作成や調理方法の工夫等の演習や指導を強化してきた。食物アレルギーの基本的知識の理解の重要性は認識されており、さらに実践的な学びに繋がるような指導方法を検討していきたい。

利益相反：無し

## O-201 高純度エイコサペンタエン酸エステル内服は高脂血症患者の脳梗塞発症時神経学的重症度を軽減する

湘南鎌倉総合病院 脳卒中診療科  
森 貴久、矢野 鉄人、吉岡 和博、宮崎 雄一

## 【背景】

脳梗塞の臨床転帰は発症時の神経学的重症度 (NS) に関係する。そのため虚血損傷に対する神経保護薬を発症前に使用しておくことは有望な転帰改善策となりえる。エイコサペンタエン酸エステル (EPA) には神経保護効果があるという報告がある。高純度 EPA (hp-EPA) の脳梗塞発症前摂取が NS を軽減させたかを後見的に調査した。

## 【方法】

対象は 2012 年 7 月から 2019 年 3 月までの間に当院に入院した高脂血症を有する脳梗塞患者で、次の患者は除外した：(1) 発症後 24 時間以上経過して入院した患者、(2) 入院しなかった患者、および (3) hp-EPA 以外の脂質異常症治療薬が投与された患者。前向きかつ連続的に登録した本院脳卒中データベースを用いた。到着時の血清 LDL-C 値  $\geq 140$  mg/dl または中性脂肪値  $\geq 150$  mg/dl を高脂血症と定義した。年齢、性別、発症前の内服薬内服有無、採血結果、発症前の modified Rankin scale (mRS)、神経学的重症度 (NIHSS) スコア、入院時の脳梗塞サブタイプ、入院期間、および退院時データを収集した。そして到着時の NIHSS スコアに関する有意な変数を特定するために重回帰分析を実施した。

## 【結果】

高脂血症合併した脳梗塞患者 2199 人のうち 691 人が条件に合致した。彼らの年齢中央値は 75 歳で、18 人 (2.6%) が発症前に hp-EPA を摂取していた。hp-EPA 摂取していた患者と使用していなかった患者の NIHSS スコア中央値はそれぞれ 1 と 3 だった。重回帰分析では、グルコース、mRS、年齢、LDL-C の高値および抗凝固薬使用が NIHSS スコアを悪化させる独立変数で、アルブミンや HbA1c 高値、降圧薬、糖尿病治療薬および hp-EPA の使用が NIHSS スコアを軽減させる独立変数だった。

## 【結論】

高脂血症を有しているが脂質異常症治療薬を使用していない患者が発症前に hp-EPA を使用していると脳梗塞発症時の NS を軽減できた。

利益相反：無し

## O-203 リウマチ性疾患における筋量減少の早期発見に有効な指標についての検討

<sup>1</sup>岐阜大学医学部附属病院 糖尿病代謝内科 / 免疫・内分泌内科、  
<sup>2</sup>岐阜大学大学院医学系研究科 膠原病・免疫内科学/糖尿病・内分泌代謝内科学  
水野 正巳<sup>1,2</sup>、窪田 創大<sup>1,2</sup>、堀谷 愛美<sup>1,2</sup>、高橋 佳大<sup>1,2</sup>、  
鷹尾 賢<sup>1,2</sup>、加藤 文博<sup>1,2</sup>、廣瀬 徳之<sup>1,2</sup>、堀川 幸男<sup>1,2</sup>、  
矢部 大介<sup>1,2</sup>

【目的】 関節リウマチを含む膠原病類縁疾患においては、サルコペニアや骨粗鬆症のリスクが極めて高く、フレイルにつながることから、その予測と予防が重要である。本研究は関節リウマチを含む膠原病類縁疾患により入院した患者におけるサルコペニアの早期発見に資する指標を検討した。

【方法】 2021 年 8 月より 2023 年 8 月迄に当科に入院した関節リウマチを含む膠原病類縁疾患を有する患者のうち、4 週間程度の入院が見込まれ、同意が得られた患者を対象とした。除外基準として緊急の治療が求められる患者、悪性疾患を治療中の患者、重度の肝障害・腎疾患を有する患者、その他に研究責任者が不適切と判断した患者、とした。筋量の評価は BIA 法、DXA 法の両者を用い、それぞれ体幹・および四肢、さらに上肢・下肢について評価した。筋力の評価には握力、5 回椅子立ち上がり試験を用いた。サルコペニアは AWGS2019 の診断基準を用いて診断した。

【結果】 対象者は 2023 年 9 月現在、男性 2 名、女性 9 名であった。治療前の BMI 低値は、SMI 低下の有意なリスク因子であった。SMI については BIA 法、DXA 法の両者において、全体に有意に減少した。体幹部については両者ともに有意な減少を認めたが、四肢については DXA 法のみで有意差を認めた。握力および 5 回椅子立ち上がり試験による筋力の評価では明らかな変化を認めなかった。

【結論】 関節リウマチを含む膠原病類縁疾患の入院加療においては、筋量の減少が目立つ一方で、筋力の低下は明らかではなかった。また SMI においては BIA 法と DXA 法において明らかな差を認めており、これには疾患・治療に伴う、体水分均衡が関与していると推察される。関節リウマチを含む膠原病類縁疾患におけるサルコペニアの早期発見には、DXA 法が有効な可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-202 体格、年齢別に見た女性における血清脂質、HbA1c の 10 年間の経時変化に関する検討

<sup>1</sup>藤田医科大学医学部 臨床栄養学講座、  
<sup>2</sup>藤田医科大学 健康管理室、  
<sup>3</sup>藤田医科大学病院 食養部、  
<sup>4</sup>藤田医科大学医学部 内分泌・代謝・糖尿病内科、  
<sup>5</sup>藤田医科大学  
出口香葉子<sup>1</sup>、柳 ことね<sup>2</sup>、平野 好<sup>3</sup>、伊藤 明美<sup>3</sup>、  
清野 祐介<sup>4</sup>、鈴木 敦詞<sup>4</sup>、才藤 栄一<sup>5</sup>、成瀬 寛之<sup>2</sup>、  
飯塚 勝美<sup>1,3</sup>

【目的】 日本人女性における血清脂質および HbA1c が 10 年間で変化しているかを体格、年代ごとに分析した。

【方法】 この横断観察研究では、2012 年から 2022 年の間に職域健診を受けた 20 ~ 65 歳の女性病院職員 2,000 人を対象に、代謝マーカーを調べた。各年齢層における血液パラメータ (総コレステロール (TC)、トリグリセリド (TG)、HDL-C、non-HDL-C、HbA1c) の変化を各年代 (20 歳代、30 歳代、40 歳代、50 歳以上)、体格ごとに調べた。

【結果】 20-29 歳では 20% が低体重であったのに対し、50-65 歳ではわずか 10% であった。逆に 50-65 歳では 20% が過体重であった。TC 値は年齢とともに上昇し、50 ~ 65 歳では体格による差はなかった。TG の加齢による増加は正常体重、過体重で見られたが、過体重で最も強く認められた。一方、低体重では加齢による影響は見られなかった。HDL-C 値は全年齢の過体重で低く、低体重で高かった。non-HDL-C は全ての体格で加齢とともに増加した。HbA1c は 30 歳以上では過体重で高く、低体重と標準体重では同等であった。なお 10 年間の変化では、2020 年より 20-40 歳代の低体重及び全ての年代の正常体重で HDL-C の急激な低下 (8 mg/dl 程度) が見られ、持続していた。2020 年からの全ての年代の正常体重女性ならびに 2021 年からの 20 歳代の低体重女性で non-HDL-C の増加 (10 mg/dL 程度) が見られた。

【結論】 20 歳代、30 歳代の低体重、40 歳代、50 歳代の過体重の比率は高く、10 年間変わらなかった。特に 20 歳代非肥満女性において、HDL-C の低下、non-HDL-C の増加がこの 3 年間見られており、若年女性も含めた脂質に関する啓発が必要と考えられた。

利益相反：無し

## O-204 関節リウマチ患者の疾患活動性に関する栄養関連因子の探索：KURAMA コホートをを用いた検討

京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学<sup>1</sup>、  
内科学講座臨床免疫学<sup>2</sup>、  
<sup>3</sup>大阪市立大学大学院 医学研究科 膠原病内科学、  
<sup>4</sup>京都大学大学院 医学研究科 リウマチ性疾患先進医療学、  
<sup>5</sup>田附興風会 医学研究所北野病院  
南野 寛人<sup>1</sup>、藤田 義人<sup>1</sup>、勝島 将夫<sup>2,3</sup>、森信 暁雄<sup>2,4</sup>、  
稲垣 暢也<sup>1,5</sup>、橋本 求<sup>3</sup>

【目的】 関節リウマチ (Rheumatoid Arthritis: RA) は、全人口の 1% を占める最多の自己免疫疾患である。生物学的製剤の登場により、炎症の鎮静化などの治療成績は向上するも、未だ難治例が多く、新たな治療法の開発が望まれる。RA の疾患活動性に関する栄養因子として、これまでビタミン D や不飽和脂肪酸の関与が示唆されてきたが、その他の栄養因子に関する知見に乏しいのが現状である。我々は今回、基礎研究分野において炎症性免疫との関連が注目される食塩摂取ならびにビタミン B 関連因子であるホモシステイン (Hcy) に注目し、RA 疾患活動性との関連性を調査した。

【方法】 京都大学リウマチセンターの保有する KURAMA コホートに登録された RA 患者の内、336 名を対象とし横断研究を行った。食塩負荷指標として尿中ナトリウム / カリウム比 (Na/K 比) を用い、随時尿を用い測定した。血中 Hcy 濃度は LC-MS 法で測定した。RA の疾患活動性は 28 関節 RA 疾患活動スコア (DAS28-ESR) を用い評価した。その他、炎症反応や腎機能、RA に関連する臨床検査項目と使用薬剤データの情報を収集し、疾患活動性を従属変数とした単変量・多変量解析を行った。

【結果】 食塩負荷指標：尿中 Na/K 比を 3 分位に分けグループ間の特徴を比較した所、Na/K 比の上昇に伴い、DAS28-ESR が有意な上昇した (P=0.025)。DAS28-ESR を従属変数とし重回帰分析を行った所、尿中 Na/K 比が独立して正に相関することが示された (Estimates 0.12, P < 0.001) (Arthritis Res Ther. 2021)。次に、ホモシステインについて同様の解析を行った。結果、血中 Hcy 濃度が、DAS28-ESR に対して独立して正に相関することが明らかとなった。(Estimates 0.27, P=0.019) (Mod Rheumatol.2023)

【結論】 RA 患者において食塩負荷ならびに血中ホモシステイン濃度高値が疾患活動度の上昇と独立して関連することが示された。RA の病勢管理において、栄養療法が重要な標的となる可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-205 大血管術後の難治性胃食道逆流に伴う嘔吐にマーメッドワンが有効であった1例

学校法人聖路加国際大学聖路加国際病院

栄養科<sup>1</sup>、心臓血管外科医師<sup>2</sup>  
小倉祐紀子<sup>1</sup>、中村 亮太<sup>2</sup>、星 穂奈美<sup>1</sup>、引地和佳子<sup>1</sup>

【目的】重症患者では全身状態悪化のためしばしば経管栄養が選択されるが、嘔吐に伴う誤嚥が問題となることがある。今回、胃食道逆流を背景に咽頭刺激で容易に嘔吐を繰り返す経管栄養管理に難渋したが、マーメッドワンを使用し嘔吐を予防しえた症例を報告する。

【症例】75歳男性、急性大動脈解離に対して全弓部大動脈置換術を施行。術後1年で人工血管感染のため入院し抗菌薬治療を開始。入院12日目に喀血し人工血管周囲膿瘍の左肺穿破の診断で緊急人工血管再置換、左肺部分切除を施行した。術後はカテーテル関連感染による侵襲性カンジダ症を発症し気管切開を要した。全身状態不良のため経管栄養を開始したが反回神経麻痺を合併し、吸引や咳嗽等の刺激で嘔吐反射が惹起され投与速度を上げることが出来ず管理に難渋した。【方法】嘔吐の原因精査目的で施行した上部消化管内視鏡で胃食道逆流の所見を認めた。胃管を十二指腸まで先進させ嘔吐予防を図ったが、咽頭刺激を契機としての嘔吐は改善しなかった。そこで胃内固形化により逆流を予防できるマーメッドワンへ変更した。

【結果】マーメッドワンへ変更後40ml/hrから速度を漸増し、同時に喉頭内視鏡での評価を継続しながら嚥下訓練を試みた。約1ヶ月の間に40→140 ml/hrと増速したところ、全身状態が悪化するような顕性誤嚥を起こす胃食道逆流や嘔吐はなく経過した。製剤変更後44日目には胃内固形化しない他剤へ変更したが、その後も目立った嘔吐はみられなかった。マーメッドワン開始前経口摂取確立は困難と評価されていたが、最終的には経口摂取のみで入院275日目にリハビリ病棟へ転院となった。【考察】胃内固形化製剤は胃食道逆流を要因とする嘔吐に有効であるが、緩徐な投与速度の変更が可能という点でマーメッドワンは重症患者において有用な選択肢となる。嘔吐を予防することで栄養状態とともに全身状態改善に寄与し経口摂取への移行が可能になったものと考えられる。

利益相反：無し

## O-207 当院の禁食期間中栄養管理の実態調査

帝京大学医学部附属病院 栄養部

堤 遥香、内田加奈江、相原 綾香、河口麻衣子、芦川 美希

【背景】2019年の禁食中栄養管理の実態調査では、投与熱量の不足や誤嚥性肺炎疑い患者の長期禁食について報告した。その後禁食患者に対する栄養評価と計画の見直しを行った。

【目的】栄養管理体制の見直しにより禁食期間中の不適切な栄養管理を低減できたか検討する。

【方法】2022年4月の1ヶ月間に連続した10食以上の禁食があり、腸管を使用していない患者を対象とした。入院期間、禁食期間、体重当たりの平均投与熱量(以下熱量)、栄養士介入の有無、診療科(消化器外科・内科)、誤嚥性肺炎患者への介入状況について調査した。

【結果】2019年(以下A):160名/2022年(以下B) B:172名、年齢A:68.8±16.4歳/B:70.2±16.4歳、入院期間A:39.1±35.0日/B:42.2±38.9日、禁食期間A:13.7±19.1日/B:12.2±13.2日。熱量3日目A:4.9±4.5 kcal/B:8.3±6.4 kcal (p<0.001)、7日目A:8.9±6.2 kcal/B:13.0±8.0 kcal(p=0.001)、14日目A:13.2±6.6 kcal/B:20.2±11.9 kcal(p=0.007)。

禁食率が高い消化器外科11.6±4.9 kcal/内科6.3±5.7 kcalで3日目に熱量の差があった(p<0.001)。患者背景に差はなく栄養士介入と強い関連が見られた(p<0.001)。

摂食嚥下チームの介入により誤嚥性肺炎の禁食期間A:26.1±36.3日/B:19.7±17.3日、嚥下評価までの日数A:8.5日/B:4.5日は短縮した。

【考察】禁食3日目に輸液内容を評価することは投与熱量を増加させ栄養管理体制の見直しは有効だったと考えられる。しかし投与熱量は不十分であり栄養士は入院3日目までに輸液内容を医師と協議する必要がある。

利益相反：無し

## O-206 腸瘻患者のダンピング症候群に対し、粘度調整食品の使用が効果的だった一例

蒲郡市民病院

栄養科<sup>1</sup>、看護局<sup>2</sup>、薬局<sup>3</sup>  
藤掛 満直<sup>1</sup>、藤田 順子<sup>2</sup>、竹内 勝彦<sup>3</sup>

【目的】腸瘻患者への経管栄養の投与は、空腸内へ栄養剤を投与するためダンピング症状が起きやすく、持続投与や1時間当たり100mlまでの速度で投与することが推奨されている。投与量が増加した際、経管栄養を行う時間が長くなり、患者からの苦痛の訴えが聞かれる場合がある。今回、経管栄養の粘度を調整すること経管栄養を行う時間を短縮できた症例を経験できたので報告する。

【症例】78歳男性、既往歴に下咽頭がん、胸部食道がん(咽喉頭食道全摘、胃管及び遊離空腸再建腸瘻造設術後)、直腸がん(人工肛門造設)、2型糖尿病。下咽頭がんの遺残病変に対し化学療法(Pembrolizumab)及び放射線治療目的に当院へ紹介され加療されていた患者。下痢・嘔吐による脱水により入院となった。入院前の栄養管理は、腸瘻よりエンターール®を3包、エンシュア・H®を1缶投与。

【経過】第5病日よりメイバランス1.0Zを腸瘻より投与開始、第8病日には1日1,200kcalの投与量を増加。第21病日免疫関連有害事象(irAE)腸炎により絶食へ。第32病日経管栄養再開し第44病日に1,100kcalまで増量するも嘔気や下痢、低血糖などのダンピング症状と経管栄養投与時間の増加による不満や拒否的な発言がみられた。第46病日NST依頼あり、REF-P1®の使用を提案。第51病日よりREF-P1®を使用し経管栄養投与を開始。第60病日にメイバランス1.0Z®をエンシュア・H®へ変更。第61病日1回の投与にてREF-P1®を用いエンシュア・H®1缶を15分程度で投与することが可能となった。以降同様の投与方法にてダンピング症状はみられず、第70病日自宅退院となった。

【結語】腸瘻患者は半固形栄養剤を使用することができないため、ダンピング症状を回避するために投与時間が延長することが多く、患者の苦痛を伴う場合がある。今回腸瘻患者のダンピング症状に対し、粘度調整食品であるREF-P1®を使用し、ダンピング症状を抑えながら経管栄養投与時間を短縮することができた。

利益相反：無し

## O-208 新型コロナウイルス感染症中等度患者における経腸栄養法の耐容性

関西電力病院

疾患栄養治療センター<sup>1</sup>、糖尿病・内分泌代謝センター<sup>2</sup>、救急集中治療センター<sup>3</sup>高原 舞衣<sup>1</sup>、真壁 昇<sup>1</sup>、右谷 怜奈<sup>1</sup>、高橋 拓也<sup>1</sup>、茂山 翔太<sup>1</sup>、金丸 良徳<sup>3</sup>、大橋 直紹<sup>3</sup>、端野 琢哉<sup>1</sup>、桑田 仁司<sup>1,2</sup>

【目的】新型コロナウイルス感染症中等度以上で人工呼吸器管理を行うICU患者の栄養アクセスは、原則として経腸栄養法が第一選択となる。しかし、治療としての深鎮静やオピオイド、筋弛緩薬の使用、また酸素化の改善を目的とした前傾側臥位や腹臥位療法は、いずれも胃食道逆流を生じやすく経腸栄養管理を困難にすることから、経腸栄養の耐容性を検討した。

【方法】2020年3月から2023年5月までにSARS-CoV-2により引き起こされた新型コロナウイルス感染症中等度以上で人工呼吸器管理となり、早期転院例を除く全患者を対象とした。重症度、治療薬、人工呼吸器管理日数、ICU滞在日数、入院日数、死亡率、栄養アクセスルート、投与開始日、投与速度、栄養剤、胃腸不耐症(嘔吐、逆流、下痢、便秘)の発生頻度、目標栄養量充足率などを調査した。

【結果】対象患者は14名、年齢58歳(中央値)、男性10名、BMI:25.0±4.1、APACHE II:17.2±8.0、チャールソン併存疾患指数:3.6±2.6、人工呼吸器管理日数:16.7±15.5日、ICU滞在日数:18.1±16.0日、入院日数:46.0±59.5日、死亡率:21.4%、経鼻腸管留置し静脈栄養ルート併用:13名(1名は消化管出血にて高カロリー輸液のみ)、経腸栄養の開始日中央値:入室1日目、平均投与速度:61.4±28.3ml/H、消化態栄養剤のみ使用、胃腸不耐症による経腸栄養中断例なし、7日以内の目標栄養量充足率は経腸栄養と補完的静脈栄養の併用下で64%、経腸栄養のみで36%、充足率が低い理由は早期抜管および便秘であった。また、胃食道逆流1名は1回のみ気管吸引にて栄養剤様液体を確認した。

【結論】消化管出血を認めた1名を除いた全例が経腸栄養を施行していた。経腸栄養チューブ先端は全例で十二指腸留置で、入室し早期からの栄養投与が開始されていた。胃腸不耐症は認められたがそれに伴う経腸栄養の中断例はなく、速度管理で解決した一方、低速投与に伴い経腸栄養法のみによる目標栄養量充足率は低い結果であった。

利益相反：無し

## O-209 胃ろうのスキントラブルのケア～嘔吐や胃ろう漏れの原因としてのBall valve 症候群

医療法人三和会東鷺宮病院 循環器・血管外科 NST<sup>1</sup>、  
栄養科 NST<sup>2</sup>、  
水原 章浩<sup>1</sup>、柳 茉莉<sup>2</sup>、野須久美子<sup>2</sup>、原 梨奈<sup>2</sup>

## 【はじめに】

胃ろうの管理上、ときに胃ろう漏れによるスキントラブルが生じるケースがある。胃ろう漏れの原因には様々あるが、今回はBall valve 症候群に関して報告する。

## 【Ball valve 症候群について】

胃ろうカテのバルーンが胃蠕動により幽門部に嵌頓してしまうことで、胃から十二指腸への胃内容の排出が妨げられ、嘔吐や胃ろう漏れをきたす病態。過去、演者が経験したBall valve 症候群は12例で、症状としては、胃ろう漏れ7例、嘔吐3例、胃ろう漏れと嘔吐2例であった。その対処としては、チューブ式からボタン式への変更したもの7例、チューブを引き上げたもの2例、ボタン式のシャフト長を短いものに交換したもの2例、バルーン水を減量したもの1例であり、各対処法で改善した。

## 【症例提示】

- 1) 91歳女性。チューブ式を使用。胃ろう漏れがあったため本症を疑い、ボタン式に入れ替えたところ、胃ろう漏れは改善した。
- 2) 88歳女性。胃ろう漏れによるスキントラブルあり、ボタン式チューブのシャフト長45mmを35mmにしたところ改善した。
- 3) 83歳女性。脳梗塞後遺症。胃ろう漏れ、嘔吐あり、バルーンが大きすぎて幽門部を塞ぎ気味になっていると判断し、バルーン水を20mlから10mlにして、しっかり外固定をしたところ改善した。

## 【考察】

本症は、胃瘻が前庭部付近に造設された場合に多いといわれ、造影検査等で、先端バルーンが十二指腸に落ち込んでいて、造影剤がすぐに幽門に流れていく所見が見られる。

診断としては、嘔吐や胃ろう漏れを繰り返す場合、この病態の存在を疑うことが診断の第一歩となり、多くの場合チューブ式をボタン式に入れ替えることで改善させることができる。

【まとめ】Ball valve 症候群は胃ろうを扱う全ての医療スタッフは知識として捉えておく必要がある。

参考書：水原章浩著：胃ろうスキントラブルはこう治す。医学と看護社2015年

利益相反：無し

## O-211 消化態栄養剤を使用した経腸栄養開始時の投与スケジュール作成の取り組み

医療法人 一陽会 原田病院  
中原 奏、目次さつき、松岡 亮司、奥田 久美、中村絵梨子、  
藤井 希、百田真志帆、難波江経史、藤本 智恵、藤岡 真弓、  
福田 哲士、向井 佳奈、水入 苑生、山下 和臣

## 【目的】

長期絶食や食事摂取不良持続患者における経腸栄養投与メニューとスケジュールについて、栄養サポートチーム (NST) で検討した。

## 【方法】

対象は2020年10月～2021年7月に経腸栄養開始となった11名(長期絶食：9名、食事摂取不良持続：2名)。開始時の投与メニューは、高カロリーで消化吸収の良い消化態栄養剤 (1.5kcal/ml) とした。開始時の投与量は50mlまたは100mlとし、投与速度は、50mlはシリンジでのフラッシュ投与、100mlは自然滴下100ml/hrとした。消化器症状の有無を確認しながら段階的に増量し、最終的に半消化態栄養剤へ切り替える。投与スケジュールは、投与回数増加後に1回投与量を変更、または、1回投与量増加後に投与回数を変更した。経腸栄養開始時と目標量達成時の血清アルブミン値の推移を確認した。

## 【結果】

消化態栄養剤から半消化態栄養剤へ移行できたのは9/11名であった。そのうち消化器症状は1件みられたが、軽症のため経腸栄養は継続できた。循環動態不良 (1名)、喀痰多量 (1名) にて、2/11名は経腸栄養継続が困難であった。消化態栄養剤から半消化態栄養剤へ移行できた9名のうち、測定値なし1名を除いた8名の経腸栄養目標量達成時の血清アルブミン値は、開始時と比較すると上昇傾向を示したが、有意差は認められなかった (2.55 ± 0.3 g/dl vs 2.73 ± 0.3 g/dl, p = 0.06)。投与スケジュールを基に主治医と病棟・NSTスタッフ間で共通認識を持って対応できた。

## 【結論】

消化態栄養剤を使用した投与メニューとスケジュール作成は、経腸栄養継続と栄養状態の改善に有効である可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-210 脳血管疾患により嚥下障害となり、胃瘻造設を行った患者の退院後の生活を考慮し栄養管理をした一例を報告

社会医療法人財団石心会埼玉石心会病院 栄養部  
原島 和也、秋山 好美

## 【目的】

栄養管理は患者の機能障害、社会的背景、転帰先の決定に基づき、退院後の日常生活を視野に入れて行う事が大切であり、家族指導や訪問看護との連携が、患者のADL向上・維持には必要である。脳血管疾患により嚥下障害となり、胃瘻造設を行い経腸栄養投与となった患者の退院後の生活背景を考慮し栄養管理をした一例を報告します。

## 【症例】

72歳男性。肺水腫の疑いで入院。2病日目に呼吸苦持続で循環器内科コンサルト。心不全と診断。3病日目に左上下肢麻痺により脳外科へコンサルト。CT検査を行い、心原性脳塞栓症と診断され血栓回収術を施行。嚥下機能低下を認め言語聴覚士介入のもと経口摂取訓練を行っていた。

## 【経過】

本症例は、誤嚥性肺炎を繰り返しており、嚥下機能評価により経口摂取が困難と判断された症例である。リハビリテーション科に転科後も誤嚥性肺炎を繰り返しており、95病日目に経口摂取中止で経腸栄養剤管理に移行。128病日目で胃瘻造設術を施行。患者・家族との他職種面談により自宅退院を目指す事となった。退院後の日常生活を考慮した栄養剤の変更が必要となり、他職種と協議し栄養プランニングを作成後、家族の希望を考慮し入院中に栄養剤の調整を行った。190病日目に薬剤の半固形栄養剤では、粘度が高く本人による投与が難しく、ツインラインNFに増粘剤を用いて投与開始。193病日目にとろみの付け方の栄養指導を家族同席で実施。適切な栄養管理を行うことで円滑に地域連携へと繋がられた。

## 【考察】

本症例は、退院後の日常生活を踏まえて栄養管理を行えた症例である。栄養士として可能な限り患者の社会的背景を理解し、MSWの介入経過や退院に向けての指導を行っていくことが必要である。退院後も入院中に行っていた手技と同様の対応で帰宅出来ることが理想的である。退院日に合わせて早期に他職種と連携を図り、栄養管理を行っていくことが大切であることを再認識した症例であった。

利益相反：無し

## O-212 重症 COVID-19 患者における経腸栄養プロトコルと栄養投与量・有害事象についての検討

独立行政法人国立病院機構熊本医療センター  
栄養管理室<sup>1</sup>、感染症内科<sup>2</sup>、看護部<sup>3</sup>、糖尿病・内分泌内科<sup>4</sup>、  
<sup>5</sup>熊本大学大学院 医学教育部 臨床国際協力学講座  
加來 正之<sup>1,5</sup>、小野 宏<sup>2</sup>、河崎 理与<sup>3</sup>、岡田 郁香<sup>1</sup>、  
中川 聡華<sup>1</sup>、山下 晶穂<sup>1</sup>、前川 友成<sup>3</sup>、井上 聡美<sup>1</sup>、  
西川 武志<sup>4,5</sup>

【目的】重症患者における経腸栄養プロトコルの使用は、エネルギー量増加に有用であり、非使用と比較し、合併症発症に差はないとされている。重症 COVID-19 患者におけるエネルギー 25kcal/kg/day を達成させる因子として、低栄養、早期経腸栄養開始が報告されているが、重症 COVID-19 患者における経腸栄養プロトコルの使用がエネルギー 25kcal/kg/day を達成する因子となるかは不明である。加えて、経腸栄養プロトコルを用いることが有害事象の発生頻度と関連するかも不明である。本研究の目的は、重症 COVID-19 患者において 1. 経腸栄養プロトコル使用とエネルギー 25kcal/kg/day の達成との関連を明らかにすること、2. 経腸栄養プロトコル使用と有害事象との関連を明らかにすることとした。

【方法】調査期間は2020年4月から2022年9月とし、対象は人工呼吸管理施行の重症 COVID-19 患者とした。主要評価項目を、エネルギー 25kcal/kg/day 達成に対して経腸栄養プロトコル使用との関連を検討すること、副次評価項目を、経腸栄養プロトコル使用における有害事象の関連を検討することとした。

【結果】対象は27例 (女性9例)、SOFA score は5.0 (3.0, 6.0)、重症化までの期間は7.0 (6.5, 11.0) 日であった。エネルギー 25kcal/kg/day 達成の独立因子は、入院時のSGA、疾患の重症度、腹臥位療法を考慮しても、経腸栄養プロトコルの使用は独立因子となった。また、プロトコル使用の有無で消化器症状、血圧低下といった有害事象の発生頻度に差は認められなかった。

【結論】経腸栄養プロトコルの使用は、エネルギー 25kcal/kg/day を達成できる可能性がある。

利益相反：無し

## O-213 オーダーメイド粘度可変型栄養剤の経管移送に関する研究 (第 2 報)

東海大学  
工学部応用化学科<sup>1</sup>、医工学科<sup>2</sup>  
浅香 隆<sup>1</sup>、菊川 久夫<sup>2</sup>

【目的】液体栄養剤症候群の抑止を目的に、われわれは液体栄養剤へアルギン酸 Na 凝固剤を加えたオーダーメイド粘度可変型栄養剤を調製している。今回は人工胃液の影響を受けにくいキサンタンガム系増粘剤を加えて粘度可変型栄養剤を調製し、カテーテル移送における諸問題と栄養剤の各種物性と比較調査した。

【方法】市販の液体栄養剤 (6 種類) 各 200mL へ増粘剤 (ネオハイトロミール III) 1g を攪拌添加し、ここへ凝固に作用するグルコン酸比率 (IL-6M < IL-6 ≒ I-3) や分子量 (IL-6 ≒ IL-6M < I-3) が異なるアルギン酸 Na 凝固剤水溶液を体積比 4:1 で混合して、IL-6 と 6M の実濃度は 1%, I-3 は 0.5% の粘度可変型栄養剤を調製し、物性評価ならびに 14Fr のカテーテルを接続した経腸栄養ポンプ移送に供した。なお移送は常温、物性計測は 20°C で行った。

【結果】音叉振動式粘度計による合成 1 時間後の粘度可変型栄養剤の平均粘度は 95 ~ 320mPa・s の範囲に分布した。問題は移送時間であり、設定 400mL/h に対し平均で 62.6 ~ 400mL/h に分布し、一部の栄養剤と凝固剤の間では特異的に反応することが判明した。なお、移送後のバッグやチューブの平均付着・残留量は 6.7 ~ 16.9g であった。さらに粘度可変型栄養剤：人工胃液 (pH1.2) を体積比 5:3 で 37°C の恒温震盪水槽中で 1 時間混合、固液分離後の凝固物の粘度を音叉振動式レオメーターで測定した結果、原料に乳タンパクを含まない成分栄養剤の粘度は平均で 14 ~ 67mPa・s、それ以外の液体栄養剤成分の差違が物性測定結果に如実に反映された。

【結論】凝固剤と液体栄養剤の組み合わせにより経腸栄養ポンプによる実移送時間が極端に遅くなること、さらに人工胃液との反応では液体栄養剤成分 (主に乳タンパク) に応じて物性値や凝固状況が大きく異なることが判明した。今後、液体栄養剤の種類を変更し、さらなる検討を進める予定である。

利益相反：無し

## O-215 在宅経管栄養患者における微量元素補給についての 1 考察

<sup>1</sup>相模女子大学 栄養科学部 管理栄養学科  
望月 弘彦

【目的】長期経管栄養患者において亜鉛や銅などの微量元素欠乏を認めることがある。亜鉛は薬剤での補給が可能で、銅の補給にはココアの投与が行われるが、それ以外の微量元素補給については確立された方法がなく、その補給方法について検討した。

【方法】(1) 経腸栄養剤の微量元素含有量について調査した。(2) 微量元素補給が可能な商品を通信販売サイトのサプリメントや通信販売カタログの栄養補助食品でピックアップした。(3) サプリメントは簡易懸濁法で 8Fr の経鼻経管カテーテルを通過可能か検証し、溶解したココアの通過性と比較した。

【結果】(1) 経腸栄養剤では、最近発売された 2 製品は 1200kcal 投与でほぼ微量元素必要量を満たしていたが、それ以外のものではセレンやヨウ素などが不足していた。(2) サプリメントでは銅、亜鉛の他、複数の微量元素を補給できるマルチミネラルがあり、栄養補助食品では、飲料タイプで 8 製品あった。1 日単価はサプリメント 12 円 ~ 72 円、栄養補助食品 130 円 ~ 243 円、ココア 35 円であった。(3) サプリメントはベジカプセルや錠剤の剤型だが、簡易懸濁法では不適で、脱カプセルや錠剤の粉砕処理が必要であった。ココアは 10g は 60°C の湯 50mL で溶解したところ、問題なく 8Fr 経鼻経管カテーテルを通過した。

【結論】在宅や施設での経管栄養患者に対する微量元素補給では、微量元素補給含有量が多い経腸栄養剤への変更がまず考えられる。亜鉛補給ではノベルジン投与を行っているが、銅欠乏に注意が必要である。銅補給では、費用面ではココアが、投与時の手間は栄養補助食品が優れていた。それ以外の微量元素では、栄養補助食品やサプリメントの投与が考えられるが、費用の自己負担と提供方法の問題がある。また、サプリメントを使用する際にはカテーテルの通過性について事前に確認が必要である。

利益相反：無し

## O-214 長期経腸栄養におけるセレン欠乏のリスクとその対策

相模女子大学 栄養科学部 管理栄養学科  
川田 寧々、望月 弘彦

【目的】経腸栄養剤は、必要な栄養を投与できるがセレンの含有量が少なく、推奨量を満たしていない製品もある。中には、在宅医療の場で需要のある製品も含まれていた。今回、セレン欠乏のリスクとその対策について検討した。

【方法】①現在市販されている経腸栄養剤を調べた。②経腸栄養剤を 800kcal 投与した時と 1,200kcal 投与した時のセレン含有量と「日本人の食事摂取基準 2020 年版」の 75 歳以上男性のセレン摂取推奨量を比較した。③セレン欠乏症症例の文献調査を行った。④セレン欠乏症の対策について調べた。

【結果】①12 社 134 製品の経腸栄養剤があった。種類別では、成分栄養剤が 3 製品、消化態栄養剤が 7 製品、半消化態栄養剤が 112 製品、半固形化栄養剤が 13 製品、自然流動食が 3 製品であった。②134 製品のセレン含有量と「日本人の食事摂取基準 2020 年版」の 75 歳以上男性のセレン摂取の推奨量 30 μg と比較すると、800kcal 摂取時には 50 製品で不足があり、1200kcal 摂取時には 17 製品で不足があった。特に、薬品のエレンタール®、ツインライン®、エンシュア・リキッド®、エンシュア・H® で不足していた。③TPN 管理下における欠乏症例が 6 症例、成分栄養剤における欠乏症例が 1 症例報告されていた。④セレン欠乏症の対策としては、セレン摂取推奨量を満たす栄養剤に変更する、あるいはセレン含有量が多い栄養補助食品を使用することが挙げられる。

【結論】セレン欠乏症は、心筋症や不整脈などを引き起こし、心筋障害に伴う心不全では死に至る極めて重篤な病態である。効果的な栄養治療のためには、各栄養剤の種類と特徴を知り患者個々に適切なものを選択することが重要である。また、赤血球の大球性変化、AST・ALT 値の上昇、不整脈、爪の白色化など特徴的な所見もあるため、定期的にモニタリングを行い、予防に努める必要がある。

利益相反：無し

## O-216 脂肪乳剤の適正使用量についての検討

函館厚生院 ななえ新病院  
内科<sup>1</sup>、薬剤科<sup>2</sup>、検査科<sup>3</sup>、放射線科<sup>4</sup>、リハビリテーション科<sup>5</sup>  
目黒 英二<sup>1</sup>、菅井 陽介<sup>2</sup>、井口 朋美<sup>3</sup>、野呂 直樹<sup>4</sup>、  
新開谷まゆき<sup>5</sup>

【はじめに】当院は一般病床 49 床、療養病床 150 床で通所リハビリテーション事業を併設している療養型病院である。【目的】当院 NST と ICT では脂肪乳剤の投与およびその際の感染対策の徹底を啓発している。そこで脂肪乳剤の使用量が適正かどうかの基準は無いが現状を検討した。【方法】調査期間は 2020 年 1 月から 2023 年 6 月までの 3 年 6 ヶ月で、脂肪乳剤は 10% 250mL。当院での脂肪乳剤の投与ルートはほとんどが CVC (主に PICC) であり脂肪乳剤の使用量が増加してもカテーテル感染数が多くなることは無く推移している。当院での脂肪乳剤の使用量が適正量かどうかを検討した。【結果】脂肪乳剤の月間使用量は平均 312.3 本 (117 ~ 478 本) (脂肪量 2,925 ~ 11,950g) であった。脂肪乳剤の適正使用の指標は定められてはいないが、他施設との比較検討のために病床数で割り 1 床あたりで換算すると最大月間使用量は 60.1g/月/病床であった。またカロリー補給を目的とした補液 (高カロリー輸液、アミノ酸輸液、複合糖加電解質輸液、脂肪乳剤) の中での脂肪乳剤の投与本数の割合は月平均 19.3% (8.1 ~ 29.3%) であった。【考察】静脈経腸栄養ガイドラインでは「静脈栄養施行時には必須脂肪酸欠乏予防のため脂肪乳剤を投与しなければならぬ」「肝機能障害・脂肪肝の発生予防に脂肪乳剤は有用」と記されており、脂肪乳剤は投与時の点滴ルート管理での感染管理を含めて注意事項が多く適切な管理が必要になる。脂肪乳剤の使用本数が多い・少ないは病院の規模により比較は困難であり、適切な使用量の指標は見当たらなかったため、1 病床当たりで検討してみた。適切な栄養管理と適切な感染管理をすることで症例に必要な栄養管理の継続を目標としている。

利益相反：無し

## O-217 多職種で栄養介入を行い改善を認めた神経性食欲不振症(摂食制限型)患者の1例

箕面市立病院

栄養部<sup>1</sup>、糖尿病内分泌・代謝内科<sup>2</sup>、小児科<sup>3</sup>、看護局<sup>4</sup>、  
<sup>5</sup>甲子園大学 食物栄養学部 食物栄養学科  
 梶原華那子<sup>1</sup>、長谷川泰浩<sup>2</sup>、小島 敦子<sup>1</sup>、畑 亜希子<sup>1</sup>、  
 浅野なつ美<sup>1</sup>、高橋 七海<sup>1</sup>、村松亜悠美<sup>1</sup>、榎見 清子<sup>1</sup>、  
 太田 園子<sup>4</sup>、見戸 佐織<sup>4</sup>、篠木 敬二<sup>5</sup>、井端 剛<sup>2</sup>

【緒言】今回神経性食欲不振症(摂食制限型)患者に対し、医師、看護師、管理栄養士で連携し、摂取量を増加させ良好に回復した症例を経験したので報告する。

【症例】10代女性(中学生)。痩せ願望なし。入院時所見：身長152.6cm、体重31.6kg、BMI13.6kg/m<sup>2</sup>。

【臨床経過】退院目標は50kcal/kg(1500kcal/日)程度と設定した。医師指示の下、管理栄養士が開取りした内容で食事提供し、摂取状況評価を開始。患者は消化への不安が強く、固形物を摂取していなかったため、当初は嚥下食も使用し食事調整した。10病日の摂取状況は約500kcal/日と評価された。同日より食事提供900kcal/日で管理の医師指示あり、詳細な摂取栄養量評価のため個人献立を作成。看護師が1品毎の摂取割合を献立表に記載し、それをもとに管理栄養士が摂取栄養量を算出して医師と連携した。毎日訪床して摂取可能な献立を開取り、食事調整を継続した。15病日に最低体重30.6kgを記録したが、800kcal/日以上摂取できていた。22病日には体重31.6kgで1000kcal以上摂取できており、体重32kgを超えた時点で退院と目標を再設定した。訪床を継続しながら段階的に食事提供熱量・形態をアップさせた。30病日以降は1400kcal/日以上摂取できた。

【結果】37病日に直近1週間で軟菜軟飯食を45.8kcal/kg/日摂取しており、目標体重32kgを達成でき退院した。

【考察及び結語】多職種が連携して詳細な食事摂取栄養量の評価をしたことで実現可能な短期目標の設定ができた。また、毎日の訪床で管理栄養士が患者の嗜好を把握して摂取出来る食事内容を提供したため、摂取量増量に繋がることができた。患者との信頼関係を構築し、退院後も継続できるような食事内容の提供と指導が重要であり、当該患者も外来フォローで再入院なく経過している。

利益相反：無し

## O-219 拒食状態になった入所者の食事にMCTオイルを添加し、摂取量と体重増加できた1症例

光風福祉会 蛍流荘

給食科<sup>1</sup>、せせらぎ<sup>2</sup>、看護科<sup>3</sup>、管理課<sup>4</sup>  
 浅浦 久美<sup>1</sup>、谷口知加枝<sup>2</sup>、下山真由美<sup>3</sup>、小坂田美香<sup>4</sup>、  
 木村 昭人<sup>4</sup>

【目的】ろうあ者で抑うつある入所者が、徐々に食事摂取量低下したため他部署スタッフと相談の上、MCTオイル添加したことで摂取量と体重増加みられ、表情も明るくなったので経過を報告する。

【症例】女性、80歳前半ろうあ者で抑うつあり、間質性肺炎の増悪で市民病院に入院後、病状改善するも抑うつで拒薬・拒食と希死念慮みられ、精神科病院へ医療保護入院となった。服薬で落ち着き、手話のできるスタッフ在籍の当施設へ入所となった。入所直後は8割程の摂取量を維持できていたが、1年経過後は5割を下回り、入所時43.2kgの体重も2年経過後の2割摂取時は29.3kgまで低下した。

【方法】食事摂取量が2割まで低下したため、他部署スタッフと共に検討し、レトルトおかずを本人に選択してもらい、摂取量増を図ったところ、わずかに摂取状況の改善となった。食材費の事もありその他の方法を探り、食欲中枢にアプローチするといわれるMCTオイルの添加に切り替え観察した。

【結果】レトルトおかずで、摂取状況改善傾向となった段階で、食事内容を厨房からの調理品に変更、主食にMCTオイルを小さじ1杯添加したところ、摂取状況徐々に改善し5割以上が可能となり、体重も35.2kgまで改善したが、冬季に入ると持病の呼吸器疾患出現し、摂取状況悪化した。その後、呼吸器症状も落ち着き摂取状況も改善、一時33.2kgに低下した体重も34kgに改善した。

【結論】ろうあ者で精神疾患ありコミュニケーションとり辛く、嗜好調査も困難な状況で、食事に添加しても風味を変えないMCTオイルは、エネルギー確保と体重増加を図ることができたように思う。終の棲家となる特養施設では、各人やご家族の想いを考慮しながらの介入を心がけている。今後も新たな商品開発や機能性の発見があると思われるので、情報収集に努め各人に適した方法で栄養介入を行っていききたい。

利益相反：無し

## O-218 継続的な栄養指導の実施により有効に体重が増加したパーソナリティ障害を併存した神経性やせ症の一例

大垣市民病院

栄養管理科<sup>1</sup>、精神神経科<sup>2</sup>、糖尿病腎臓内科<sup>3</sup>  
 仲畑 諒哉、澤 たか子<sup>2</sup>、藤谷 淳<sup>3</sup>

【背景】

神経性やせ症(AN)は様々な精神疾患を併存することがあり、治療が困難となる。今回境界性パーソナリティ障害(BPD)を併存したAN患者に、3年間の定期栄養指導を行った結果、効果的に体重増加が得られた症例を経験したので報告する。

【症例】

27歳女性、身長173cm、体重49.5kg、BMI16.5kg/m<sup>2</sup>。既往に頸椎骨折、急性虫垂炎、併存疾患にBPDがある。

16歳より精神科病院に通院し、入院を繰り返していた。X年頃より嘔吐等の消化器症状を訴え当院救命救急センターへ頻回に受診し、その後総合内科で外来通院となっていた。X年に62kgあった体重は食事摂取量の減少、嘔吐の繰り返しにより、X+2年に49.5kgまで減少し当院消化器内科に入院となった。総合内科医師より栄養指導の依頼があり介入を開始し、退院後は外来での継続指導となった。栄養指導時は患者が話そうとするプライベートな話題に極力触れず、食事内容のみ聞き取りとした。初回は栄養量を考えず、摂取可能な食品を模索し提案した。提案した食品の中で患者自身が摂取可能なものを選択し、次回までに摂取することを目標とした。2回目以降は食品摂取の有無を確認し、摂取できていれば称賛して継続を促し、摂取ができなければ理由を確認し摂取可能な次の食品の模索を繰り返した。食事摂取量が増加したタイミングで必要な栄養価について患者と検討した。患者の希望で栄養指導は3年間毎月実施した。体重は、介入時49.5kgから1年後に55kgへ増加し、3年後には62.5kgまで増加した。

【考察】

プライベートに触れないことにより、BPDの特徴である不安定で激しい対人関係を表面化させず、患者が栄養指導に集中できた結果、3年間の継続に繋がった。ANの患者は無力感という問題を否認し、痩せにこだわるといふ問題のすり替えをしている。栄養指導にて定期的に反応性を評価し、称賛することが無力感の軽減に貢献すると共に食事摂取への動機づけを高めて体重増加に繋がった。

利益相反：無し

## O-220 経腸栄養剤の変更により奏功した繰り返すリフィーディング症候群の症例

総合病院 厚生中央病院

栄養科<sup>1</sup>、総総合内科<sup>2</sup>、看護部<sup>3</sup>、薬剤部<sup>4</sup>  
 嶋崎 愛子<sup>1</sup>、川島 秀明<sup>2</sup>、吉田 文<sup>3</sup>、新井 瑛菜<sup>4</sup>、  
 渡辺 翼<sup>2</sup>

【目的】繰り返すリフィーディング症候群に対して栄養剤の変更により奏功した症例を報告し、その後の課題を検討とする。

【症例の概要】91歳女性。20XX年5月施設より誤嚥性肺炎にて入院。身体所見でははい瘦を認め、主體的包括的栄養評価(Subjective Global Assessment:SGA)にて栄養不良と判断した。第8病日にNST介入となった。

【症例の経過】誤嚥性肺炎に関しては絶食、補液、抗菌薬投与にて改善を認めた。第11病日より嚥下食を開始したものの、誤嚥のリスクが高く、第26病日より再度絶食となった。第32病日に胃造設術が施行された。栄養目標量は、Hariris-Benedict式等により、エネルギー1000kcal/日、水分量1000ml/日とした。造設後2日目よりGF0、造設後5日目より半固形栄養剤とし、300kcal/日投与、2日毎に増量した。造設後8日目に600kcal/日となったところでは血液検査にてAST403U/L、ALT163U/Lと肝機能障害を認めた。腹部CT検査、腹部超音波検査施行では特記すべき事項はなく、血液検査でも肺炎などを疑う所見は認めなかった。リフィーディング症候群を疑い、同日より経腸栄養は中止し、肝機能障害は速やかに改善を認めた。造設後11日目よりGF0、造設後13日目に半固形栄養剤150kcal/日投与、2日毎と増量ペースを緩徐にし、600kcal/日まで増量した。しかし、造設後21日目に再度肝機能障害が出たため、栄養剤を固形から液体に変更した。造設後26日目に液体栄養剤300kcal/日、造設後29日目600kcal/日としたところ肝機能障害は出現せず経過し、第73病日に退院となった。

【考察】本症例は、繰り返すリフィーディング症候群に栄養剤変更で奏功した一例である。栄養剤の増量ペース、投与スピードの変更でリフィーディング症候群が改善しない場合、栄養剤を変更することで改善する可能性がある。

利益相反：無し

## O-221 広範囲創傷患者へ早期のコラーゲンペプチド投与と強化的栄養管理による創傷治癒と ADL 回復の経験

上尾中央総合病院

栄養科<sup>1</sup>、頭頸部外科<sup>2</sup>佐守 美穂<sup>1</sup>、寺田 師<sup>1</sup>、渡邊 真紀<sup>1</sup>、久場 潔実<sup>2</sup>、畑中 章生<sup>2</sup>、長岡亜由美<sup>1</sup>

【目的】コラーゲンペプチド（以下、CP）は肉芽増殖促進作用を有し、褥瘡などの皮膚疾患に有用であることが報告されている。今回、壊死性筋膜炎加療により上半身の広範囲が開放創となり、身体機能が著明に低下して離床困難となった患者に対し、早期に十分な栄養と CP を投与することで創傷治癒を促進させ、ADL が自立で退院できた症例を経験したので報告する。

【経過】症例は 71 歳男性、身長 163cm、体重 45kg。入院 8 日前から咽頭痛が出現し、徐々に食事摂取困難となったため当院を受診し、頸部膿瘍、壊死性筋膜炎の診断で加療目的に入院した。病前の ADL は自立、意識レベルは鮮明であった。第 2 病日目から壊死性筋膜炎に対して連日デブリードマンを施行し、開放創が大胸筋から僧帽筋までの体表面積 9% となった。広範囲の創傷とデブリードマンによる侵襲を考慮して重症熱傷に準じた栄養管理として栄養量 2000kcal (44kcal/kg)、蛋白質 95g (2.1g/kg) を目標に経管栄養を開始し、第 5 病日目から CP10g を投与した。第 7 病日目に経管栄養量を目標量まで増量した。この時意識レベルは GCS3 点、過剰栄養状態や再摂食症候群の徴候はなかった。第 12 病日目に CP 配合栄養剤へ変更し、CP 投与量を増量した（栄養量 1960kcal、蛋白質 90g、CP18g）。第 14 病日目、陰圧療法が開始となり肉芽増生が認められたが、体重は 39kg まで減少した。第 39 病日目、十分な肉芽増生を認めたため、両側大腿を用いた分層植皮術が施行された。術後から意識レベルが回復し、リハビリ強度がベッド上から介助下離床まで増強し、第 62 病日目に自立歩行となった。第 73 病日目、胃瘻造設術が施行され、CP 含有の半固形経腸栄養剤に変更した（栄養量 2100kcal、蛋白質 105g、CP27g）。第 113 病日に体重 43kg、ADL 全自立で退院した。

【結論】加療により開放創が広範囲となり ADL が著明に低下した患者に対し、早期から十分な CP と栄養量を投与することで創傷治癒促進及び ADL 回復に寄与する可能性がある。

利益相反：無し

## O-223 ビタミン C 欠乏から葉酸利用障害をきたし悪性貧血に至った胃切除術未施行の進行胃癌の一例

<sup>1</sup>やまとクリニック 内科、大崎市民病院 腫瘍内科<sup>2</sup>、栄養管理室<sup>3</sup>高橋 義和<sup>1,2</sup>、中島 朝陽<sup>3</sup>、佐々木達也<sup>3</sup>

【はじめに】

巨赤芽球性貧血は胃全摘術後、一定の期間を経てビタミン（以下 Vit. と記載）B12 や葉酸が欠乏することで発症することが多い。今回、胃切除未施行の状況で悪性貧血を発症した進行胃癌の一例を経験したので報告する。

【症例】

75 歳男性、2022 年 10 月に食欲不振を主訴に近医より紹介となった。精査の結果、胃体部癌、がん性腹膜炎の確定診断となり、mFOLFOX6 療法、SOX、Nivolumab 併用療法を開始した。最良効果は Stable Disease であった。2023 年 8 月に Progressive Disease (以下 PD) と判定され同 9 月から Ramucirumab、nab-PTX 併用療法へ移行している。mFOLFOX6 療法開始時はエネルギー 1200kcal/日摂取、Hb 9.6g/dL、MCV 98.6fL であった。貧血が最も進んだ時点では輸血依存性になりエネルギー 1000kcal/日摂取、Hb 6.4g/dL、MCV 107.8fL まで低下した。その他の採血結果は Vit.B1 21ng/mL (基準値 24-66)、Vit.B12 1150pg/mL (基準値 180-914)、Vit.C 4.4 μg/mL (基準値 5.5-16.8)、葉酸 14.2ng/mL (基準値 4.0 以上)、抗内因子抗体陰性であった。Vit.C 欠乏から葉酸利用障害をきたし悪性貧血を発症したと判断し Vit.B1 と Vit.C を経口、経静脈的に補充した。その後 3 か月でエネルギー 1750kcal/日摂取、Hb 9.9g/dL、MCV 99.7fL、Vit.B1 36ng/mL、Vit.B12 730pg/mL、Vit.C 24.2 μg/mL、葉酸 8.2ng/mL まで改善したため Vit.B1 と Vit.C は投与終了とした。PD 判定時にはエネルギー 1300kcal/日、Hb 12.2g/dL、MCV 97.8fL、Vit.B12 827pg/mL、Vit.C 2.8 μg/mL、葉酸 6.1ng/mL と貧血は認めないものの Vit.C は低値となっていたため Vit.C のみ補充を再開している。

【考察】

経過から Vit.C の悪性腫瘍による消費量増大、経口摂取量低下、吸収障害等が複合し Vit.C が欠乏し葉酸利用障害から悪性貧血を発症したのと考えられる。悪性貧血を疑った際、Vit.C を測定することで葉酸利用障害を推定できる場合がある。

利益相反：無し

## O-222 自家培養表皮（ジェイス®）移植を受けた広範囲熱傷患者の栄養管理：シングル・ケース・スタディ

徳島大学病院

栄養部<sup>1</sup>、形成外科・美容外科<sup>2</sup>、救急集中治療科<sup>3</sup>、<sup>4</sup>徳島大学大学院医歯薬学研究部代謝栄養学分野橋本 脩平<sup>1</sup>、鈴木 佳子<sup>1</sup>、小笠 有加<sup>1</sup>、筑後 桃子<sup>1</sup>、橋本 一郎<sup>2</sup>、岩本 晃一<sup>2</sup>、美馬 俊介<sup>2</sup>、大藤 純<sup>3</sup>、野村 和弘<sup>4</sup>、阪上 浩<sup>4</sup>

【症例】88 歳男性、身長 173cm、入院時体重 78.2kg、BMI23.1。浴槽の熱湯で背部、殿部、会陰部、両下腿に DDB`DB (TBSA=30%、Burn Index=30) の熱傷を受傷。ICU 入室後挿管された。目標栄養量：2100kcal (HB 式×0.9×AF1.1×SF1.7)、蛋白質 80-98g (IBW×1.2~1.5g) 【経過】第 1 病日経鼻胃管よりペプタメン®AF10mL/h を開始したが胃残渣が増加したため、10 日間かけて 50mL/h まで漸増した。その間、第 4 病日デブリードマン、人工肛門造設術、分層植皮術、第 11 病日気管切開術が施行された。第 9 病日より便秘、胃内ガス、胃残渣が見られ、第 14 病日嘔吐したため、経腸栄養を中止し高カロリー輸液を使用した。メトクロプラミド、パンテノール、ナルデメジントシル酸塩の投与を開始し、胃内ガス、胃残渣の減少を確認後、第 20 病日に経腸栄養を再開しペプタメン®スタンダード 60mL/h まで漸増した。第 21 病日デブリードマン、分層植皮術、ジェイス®用の採皮、右下腿および左足関節切開術、第 28、35 病日に分層植皮術が施行された。第 36 病日から 6 日間便秘が続いたためリナクロチドの投与で対応した。第 49、63 病日にジェイス®の植皮術が施行された。受傷から 3~6L/日に及ぶ浸出液の漏出があったがジェイス®移植後は減少した。治療期間をとおして浮腫、循環血液量の低下、低 Alb 血症、貧血、感染症があり、細胞外液の大量補液と利尿薬による体液調整、血液製剤の頻回補充、抗菌薬の投与が行われた。【考察】ジェイス®は培養し移植できるまでに時間がかかるため、移植までの栄養低下を抑え、免疫能を維持することは重要である。本症例では入院後早期に経腸栄養を開始することができたが、消化吸収不良や嘔吐、手術に伴う栄養投与の中断、循環動態の不安定等により栄養投与に難渋したことから、消化吸収能の評価や便秘時の対応の標準化、積極的な服薬調整が有用と考える。また、投与不足の際の微量元素の動態や補充方法についても今後研究が必要である。

利益相反：無し

## O-224 1日1食ダイエットにより LDL-cho 高値、骨格筋量低下、運動後の著明な筋痛とその遷延を認めた脂質異常症例

社会福祉法人京都社会事業財団 京都桂病院 糖尿病・内分泌・生活

習慣病センター 糖尿病・内分泌内科

長嶋 一昭、服部 武志、山野 言、内藤 玲、朴 貴典

【症例】56 歳男性。脂質異常症で食事療法（指示量 2000kcal/日）のみで経過観察中であった。3 か月前から 1 日 1 食（夕食のみ）ダイエット開始。開始 1 か月・2 か月後、体重は著明に減少、InBody 測定による骨格筋量の低下、LDL-cho 値の増悪を認め、開始後 2 か月頃より運動後の著明な筋肉痛と筋肉痛の遷延を認めた。その後、通常の 1 日 3 食に戻したところ、体重は増加傾向、骨格筋量も増加、運動後の筋痛は著明に軽減し、筋肉痛遷延の自覚も消失した。1 日 1 食ダイエット開始以前の摂取状態は 2000-2200kcal/日、炭水化物 45-50% (エネルギー比率)、たんぱく質 25%、脂質 25% であり、1 日 1 食ダイエット中は 1500-1600kcal、炭水化物 45-50%、たんぱく質 20-25%、脂質 30% 程度であった。【考察】脂質異常症治療において食事療法の重要性は広く認知されている。昨今、民間療法も含め多くの食事療法あるいはダイエット法が提唱されており、1 日 1 食ダイエットあるいは 1 日の時間を区切って行う断食など様々な方法が試されている。これらの利点として、体重減少効果、血糖状態改善およびインスリン感受性改善効果、心血管疾患リスク軽減効果等の可能性が報告されているが、一方で食事回数が減ることによる 1 日摂取エネルギーおよび必要栄養素不足、1 食の摂食に起因する過食・早食い・糖質および脂質過多の食事内容、たんぱく質吸収量の低下に起因する骨格筋減少・フレイル・サルコペニアリスクの増大などのリスクも多い。本症例では摂取エネルギー量の低下による体重減少、たんぱく質吸収量低下による骨格筋量低下および筋痛遷延、ならびに脂質量の増悪を来したのと考えられた。【結論】1 日 1 食ダイエットにより LDL-cho 高値、筋肉量低下および運動後の著明な筋痛とその遷延を認めた脂質異常症例を経験した。同様のダイエット法は、低栄養により多様な健康リスクが生じえること、持続性が担保し難いことなどを再認識できた症例であり今回報告する。

利益相反：無し

## O-225 長期インスリン使用患者における療養指導でインスリンポールへの指導を要した1症例

NTT東日本関東病院 栄養部  
片岡 恭平

【はじめに】インスリン由来アミロイドーシス（以下インスリンポール）はインスリン療法における皮膚合併症の一つとして知られている。注射されたインスリンがアミロイドーシスとなって注射部位に沈着し、沈着部位にインスリン注射を行うことでインスリンの皮下吸収が阻害され、血糖管理の悪化・インスリン単位増量の一因となる事がある。

今回、管理栄養士による栄養指導の中でインスリンポールにインスリン注射を行っていると思われた患者に対して認定看護師と協働して血糖管理を改善することができた症例を紹介する。

【症例】糖尿病歴35年の70代男性。2型糖尿病を発症後40代で入院にて初回教育入院を行いインスリン療法開始となった。（インスリン注射使用歴30年）その後も当院で教育入院歴2回あり。今回心筋梗塞で入院した際、血糖管理不良にて栄養指導の依頼があった。

【経過】心筋梗塞治療後に外来で栄養指導介入を開始した。栄養指導歴は過去に4回ほどあり食事療法の実践も問題ないと思われたがHbA1cは9%から10%程度で推移していた。栄養指導介入時にインスリンをインスリンポールに注射している発言があり確認のため認定看護師による指導が必要と判断し次回受診時から介入を依頼した。その後、看護師による指導でインスリンポールに注射していたことがわかり、改めて注射手技の指導を実施した。栄養指導では低血糖対策なども改めて指導した。

【結果】看護師による注射手技指導後からHbA1cは改善しインスリン注射を減量することができた。介入後半で重症低血糖を起こすことなくHbA1c7%台まで改善した。

【結語】インスリン使用歴が長期に及ぶ患者の血糖管理を経験した。管理栄養士の立場では食事指導することが大半だが、インスリン使用患者に関してはインスリンポールを考慮し看護師等にも情報提供を行い、多職種で患者にとって適切な療養行動をとれるよう療養指導していくことも重要である。

利益相反：無し

## O-227 たんぱく質制限を緩和することで腎機能低下が抑制された保存期腎不全患者の1例

関西電力病院  
疾患栄養治療センター<sup>1</sup>、腎臓内科<sup>2</sup>、  
糖尿病・内分泌代謝センター<sup>3</sup>  
高橋 拓也<sup>1</sup>、戸田 尚宏<sup>2</sup>、右谷 怜奈<sup>1</sup>、真壁 昇<sup>1</sup>、  
桑田 仁司<sup>3</sup>、石井 輝<sup>2</sup>

【はじめに】

従来より慢性腎臓病患者において、腎保護効果を期待してたんぱく質制限が広く行われてきた。各国のガイドラインにおいてもたんぱく質制限は推奨されている。しかし、これまでの報告よりたんぱく質制限は腎代替療法の導入を遅延させる効果が期待されるが、腎機能低下を抑制する効果に乏しいことが示唆されている。今回、たんぱく質制限を緩和することにより、腎機能低下の抑制に至った症例を経験したため報告する。

【症例】

45歳女性、身長162.0cm、体重70.1kg、BMI26.7kg/m<sup>2</sup>、Cr4.18mg/dL、BUN42.8mg/dL、UA5.11mg/dL、eGFR10.1mL/min/1.73m<sup>2</sup>、UPRO/Cr比0.20g/gCr

原発性アルドステロン症に対し、X-5年よりアルドステロン拮抗薬を開始した。腎機能低下に対し、X-4年に腎臓内科へ紹介となり腎生検の結果、腎硬化症と診断された。X-3年より1800kcal（31kcal/kgIBW）たんぱく質40g（0.7g/kgIBW）の指示で外来栄養相談が開始となったが腎機能低下が進行したため、X年6月に教育入院となった。

【経過】

病理結果および尿所見より、腎実質変性および動脈硬化性変化が主病態であると考え、また過体重であることから減量も視野に、入院中の栄養量を1600kcal（28kcal/kgIBW）たんぱく質60g（1.0g/kgIBW）とした。たんぱく質制限を緩和し、減量を目的とした栄養相談を行ない退院となり、外来にて継続フォローを行った。なお、経過中に降圧薬や利尿剤の変更および追加は行わなかった。

【結果】

退院後の食事内容は、3日間食事記録より1570kcal（1.0g/kgIBW）と推定された。入院時と比較し、1年間で5.1kgの減量を得られ、その後も増加なく維持している。また、eGFRの低下速度は教育入院前3年間で-4.2mL/min/1.73m<sup>2</sup>/年であったが、教育入院後3年間では-1.3mL/min/1.73m<sup>2</sup>/年と抑制された。

【結語】

保存期腎不全患者に対し、たんぱく質制限を緩和することにより、腎機能低下の抑制に至った症例を経験した。

利益相反：無し

## O-226 チルゼパチド導入で計画的体重減量を試みた高齢肥満糖尿病患者の一例

関西電力病院  
疾患栄養治療センター<sup>1</sup>、糖尿病・内分泌代謝センター<sup>2</sup>  
若月 未来<sup>1</sup>、茂山 翔太<sup>1</sup>、高橋 拓也<sup>1</sup>、真壁 昇<sup>1</sup>、  
山口 裕子<sup>2</sup>、桑田 仁司<sup>1,2</sup>

【はじめに】

チルゼパチドは血糖マネジメントの改善作用と体脂肪減少を主とした体重減少効果を有することが報告されている。今回高齢肥満糖尿病患者に対してチルゼパチド導入で計画的体重減量を試みた症例について報告する。

【症例】

72歳女性、身長157.9cm、体重79.3kg、BMI31.8kg/m<sup>2</sup>と肥満を認める2型糖尿病患者。X-14年に糖尿病を指摘され内服加療開始となった。X-13年より当院へ通院を開始し、X年には経口セマグルチド内服下でHbA1cは6.9%で体重増加を認めたため、入院のうえで体重減少効果が期待されるチルゼパチドへ変更となった。

【経過】

入院中の食事設定は、体重減量を目的として1400kcal（25kcal/標準体重）、たんぱく質63g（1.1g/標準体重）とした。生体電気インピーダンス法（InBody S10）を用いてチルゼパチド開始前と開始後1週間毎に除脂肪量および体脂肪量の測定を実施した。また間接熱量計（MINATO AE-310s AEROMONITOR）を用いて、チルゼパチド開始前とチルゼパチド2.5mg開始後7日目、チルゼパチド5mg増量後7日目に安静時エネルギー消費量とその消費エネルギー基質を測定した。入院期間中は24時間蓄尿検査をおよそ2週間ごとで実施し窒素出納の推移も評価した。

【結果】

60日間の入院期間中に体重は5.6kg減少した。また、入院中の窒素出納は正を維持し、消費エネルギー量の基質は脂質優位で経過していた。退院1ヶ月後の外来でも体重増加なく経過し、体組成は入院時と比較して除脂肪量が+0.2kg、体脂肪量が-6.0kgと改善していた。チルゼパチド導入後は胃部不快感などの症状は認めず、安静時エネルギー消費量もチルゼパチド開始前後で変化を認めなかった。

【結論】

本症例における体重減量・体組成改善効果は窒素出納を指標にした食事調整も良い影響を与えたと考えられた。

利益相反：無し

## O-228 除水量の調整により意識障害が改善した維持透析患者の一例

東京医科大学病院 栄養管理科  
飯島 恵理、川野 結子、宮澤 靖

【目的】

透析患者において、体液過剰のリスクに比べ脱水に留意されることは少ないのではないかと考える。今回透析後に原因不明の意識障害に陥り、一時絶食・TPN管理となったが、除水量の見直しにより意識障害が改善し、経口摂取へ繋げられた症例を経験したので報告する。

【症例】

76歳男性、IgA腎症による末期腎不全で維持透析中の患者。腰部脊柱管狭窄症の手術目的にて入院。入院後は治療食を4割摂取も、第4病日より発熱、誤嚥性肺炎疑いで絶食・輸液600mL投与となった。第7病日透析間体重増加率は中2日で0.2%であったが透析にて1250mL除水、透析後に意識障害を認めENへ開始指示あるも、呼吸状態悪化しICUへ入室、挿管呼吸器管理となった。

意識障害の精査をするも異常所見なく、抗菌薬関連脳症が疑われた。ICU入室後よりEN開始となるも胃残量増加と胃管自己抜去あり、EN継続困難のためTPNへ変更。投与水分量は1500mL/日とした。第12病日目に抜管し一般床へ帰床。その後も1100mL/日で水分管理を行った結果、徐々に意識レベルの改善が見られ、第19病日目を嚥下調整食を開始。ENと併用して経口摂取に移行となるも再度、透析後に意識障害が出現。透析後の患者の状態と除水量の見直しを医師へ相談、除水量を1850mLから1260mLへ低減したところ、意識障害は改善し自力で食事摂取が可能な状態まで回復、第53病日リハビリテーション病院へ転院となった。

【結論】

透析患者の食事療法基準では「水分はできるだけ少なく」との記載はあるが、具体的な水分摂取量の記載はない。本症例では水分不足による意識障害が示唆され、水分出納や除水量評価による水分管理の重要性を示す例となった。また栄養投与方法を適切に変更することで必要栄養量を維持でき、患者のADL向上に貢献できたと考えられる。

利益相反：無し

## O-229 若年女性の頸動脈エコー検査と生化学データ・栄養摂取状況の関連について

<sup>1</sup>小田原短期大学 食物栄養学科、  
女子栄養大学 栄養科学研究所<sup>2</sup>、栄養クリニック<sup>3</sup>、  
微生物学・臨床検査学<sup>4</sup>、医学<sup>5</sup>  
平井 千里<sup>1,2</sup>、蒲池 桂子<sup>3</sup>、井越 尚子<sup>4</sup>、石原 理<sup>3</sup>、  
田中 明<sup>3</sup>、香川 靖雄<sup>2,3,5</sup>

【目的】頸動脈エコー検査による頸動脈内中膜複合体 (IMT) の厚さは動脈を直接検査していることから、身体全体の動脈硬化の進行度合いを示すと考えられる。また、加齢も動脈硬化リスクの1つであることから、加齢の影響を除くために若年者の動脈硬化リスクを判定することを目的とした。

【方法】神奈川県・埼玉県内に通学する女子大生 (20.1 ± 1.2 歳) 19 名を対象とし、身体計測、生化学検査、頸動脈エコー検査、自記式の3日間の食事記録を実施した。対象者全員に書面による同意書を得て、実施している。

【結果】身体計測値・生化学検査の平均は BMI 20.3 ± 2.3 kg/m<sup>2</sup>、収縮期血圧 108.7 ± 9.5 mm Hg、拡張期血圧 62.7 ± 8.7 mm Hg、HDL-コレステロール 71.9 ± 14.0 mg/dL、中性脂肪 61.6 ± 21.4 mg/dL、空腹時血糖値 83.5 ± 6.5 mg/dL であり、メタボリックシンドロームの基準値を超えている者はいなかった。総頸動脈 meanIMT (右) と HDL コレステロールに負相関 (p=0.119)、総頸動脈 maxIMT (左) と LDL コレステロール (p=0.0141)・空腹時血糖値 (p=0.0026)・血清アミラーゼ (p=0.0231) に正相関がみられた。3日間の食事記録では、ビタミンD摂取量に総頸動脈径 (右) (p=0.0431)、総頸動脈 maxIMT (左) (p=0.0066)、総頸動脈 meanIMT (左) (p=0.133) に正相関がみられた。ビタミンDの平均摂取量は 3.4 ± 3.5 μg/日であった。

【結論】動脈硬化は加齢がリスクとされているため、一般的には今回の対象者である若年者の動脈硬化リスクは低いと考えられているが、若年者であっても動脈硬化リスクとの関連を示唆する結果が得られた。特にビタミンDは頸動脈エコー検査の様々なパラメータとの相関関係が得られていることから、興味深い。栄養摂取だけでなく、食品の摂取状況など詳細な関連を検討していきたい。

利益相反：無し

## O-231 ICT 特定保健指導における体重・腹囲減少要因の検討：後ろ向き研究

<sup>1</sup>静岡県立大学 食品栄養科学部 臨床栄養学研究室、  
<sup>2</sup>メドケア株式会社、  
<sup>3</sup>滋賀医科大学 NCD疫学研究センター  
榛葉 有希<sup>1</sup>、岩山 唯希<sup>2</sup>、Sekhar Viswanathan Chandra<sup>2</sup>、  
矢野裕一郎<sup>3</sup>

【目的】特定保健指導の実施において、2013年から情報通信技術を用いた特定保健指導 (ICT 特定保健指導) が解禁されている。勤労者を中心とする特定保健指導において、ICT 特定保健指導は利便性の向上に資すると想定されるものの、その効果に関する報告は乏しい。そこで本研究では、オンライン特定保健指導の効果を検討し、体重と腹囲の減少に関連する要因を探索した。

【方法】2019年4月から2020年10月までに特定保健指導 (3か月間の積極的支援) を完了した 2,491 例を対象とし、特別対応や脱落等を除いた 1,994 例を最終的な解析対象とした。本 ICT 特定保健指導は、研修を受けた指導員 (管理栄養士もしくは保健師) が実施するオンライン面談と、メッセージ交換を組み合わせて実施した。初回面談時に生活習慣改善実施状況を聴取し、最終評価時に自己申告体重と腹囲を聴取した。プログラム期間中の面談回数とメッセージ交換回数を収集した。介入による体重と腹囲の減少に関連する因子を重回帰分析により調べた。

【結果】平均年齢は男性 49.3 歳、女性 50.5 歳だった。介入前後での平均体重変化量は男女とも -1.37 kg であった。平均腹囲変化量は男性 -1.05 cm、女性 -2.05 cm だった。男性では介入前 BMI、介入前の生活習慣改善実施状況、テレビ電話回数とメッセージ回数が体重や腹囲の減少量と有意に関連していた。女性では体重減少に関連する因子は見いだせず、介入前の腹囲と介入前の生活習慣改善実施状況が腹囲減少量と有意に関連していた。

【結論】ICT 特定保健指導の実施により体重と腹囲は減少していた。また、テレビ電話回数やメッセージ回数は、男性において体重と腹囲の減少に関連していた。これらの結果は、ICT 特定保健指導のプログラム改善に役立つ可能性がある。

利益相反：無し

## O-230 若年女性の栄養状態評価における体脂肪及び内臓脂肪量の意義の検討

東京家政大学 家政学部 栄養学科<sup>1</sup>、栄養学部 管理栄養学科<sup>2</sup>、  
<sup>3</sup>澤田デンタルオフィス、  
<sup>4</sup>東京女子医大糖尿病代謝内科  
平松 正和<sup>1</sup>、尾形真規子<sup>1,4</sup>、岸 昌代<sup>2</sup>、澤田めぐみ<sup>3</sup>、  
前 明日美<sup>1</sup>、堀 春奈<sup>2</sup>、田中 寛<sup>2</sup>

【目的】日本人の 20 歳代女性の BMI は近年低下傾向にあり、低出生体重児の原因と考えられている。BMI による栄養状態評価は、肥満者における検討には有用であるが、低体重では体脂肪量との相関性は低い。我々は体脂肪率 (PBF)・内臓脂肪量 (VFA) を測定し、他の因子との関連を検討した。【方法】対象は研究への同意を得られた女子大生 160 名 (平均年齢 21.4 ± 1.9 歳、平均 BMI 20.6 ± 2.1 kg/m<sup>2</sup>)。食事摂取状況を FFQg にて、空腹時採血にて血算・一般生化学検査に加え、血糖、HbA1c、LDL コレステロール (LDL-C)、HDL コレステロール、中性脂肪値を測定した。さらに血圧、下腿周囲長、右下肢筋力、体組成、VFA、超音波踵骨骨密度を測定した。【結果】PBF は基準値である 28%、VFA は 75 パーセントイル値である 36.75 cm<sup>2</sup> を境界として、対象者を 2 群に分け検討した。PBF 高値群 (55 人 31.7 ± 3.3%) は、低値群 (105 人 22.5% ± 3.3%) に比し、BMI が高く、VFA が大きく、コリンエステラーゼ値が高く、クレアチニン値が低く、LDL-C が高値であった (p < 0.05)。VFA 高値群 (40 人 54.1 ± 16.8 cm<sup>2</sup>) は低値群 (120 人 22.2 ± 7.5 cm<sup>2</sup>) に比し、BMI が高く、下腿周囲長が大きく、骨格筋指数が高かった (p < 0.001)。PBF、VFA とも脂質エネルギー比との関連は認めなかった。さらに PBF、VFA を境界値にて 4 群に分け、ともに低値の A 群 (94 人)、PBF 高値 VFA 低値の B 群 (26 人)、PBF 低値 VFA 高値の C 群 (11 人)、ともに高値の D 群 (29 人) で検討した。骨密度の超音波伝導速度は D 群で C 群に比し、低値であった。また、多変量解析にてカルシウム摂取量との関連が認められた。下腿周囲長は A 群で C、D 群より有意に小さく、骨格筋指数は A 群より C 群、B 群より D 群で高かった。いずれの検討においても、VFA は PBF と異なり、骨格筋指数との関連が示唆された。【結論】若年女性の栄養状態評価において、体脂肪量のみならず、内臓脂肪量測定が有用であることが示唆された。

利益相反：無し

## O-232 人間ドック受診者の血糖悪化に関与する要因の検討

蒲郡市民病院 診療技術局栄養科  
伊藤 彩夏、藤掛 満直、鈴木 絵美

【目的】生活習慣病は、内臓脂肪型肥満に多く見られる疾患と言われており、特定健診・特定保健指導によって早期の発見及び生活習慣の改善が重要であるといわれている。当院では、平成 30 年 4 月から人間ドック事業を開始しており、それに併せて特定保健指導を開始した。令和 3 年 9 月より、健診及び人間ドック受診者全員に、管理栄養士の面談を行っている。面談において「情報提供」となった者の中に、腹囲および体格指数が基準を満たさないが、血糖の基準を満たす受診者が多くいることがわかっている。

【方法】対象は令和 4 年 10 月～11 月度国民健康保険加入者の人間ドック受診者のうち内服のない受診者 64 名 (男性 28 名、女性 36 名)。血糖と腹囲、体脂肪率、体格指数を性別によって群分けし検証を行った。

【結果】健診受診者のうち特定保健指導の対象となる血糖 100 mg/dl を超す者が、男性が 18 名、女性が 16 名であったが、特定保健指導の対象となったのが、男性 11 名、女性 2 名であった。健診受診者の採血結果より、血糖と腹囲、体脂肪率、体格指数、体脂肪率に男女とも有意な相関がみられた。一方、特定保健指導のうち階層分けに用いられる腹囲及び体格指数では有意な相関がみられなかった。

【結論】今回検証を行い、特に女性では血糖の基準を満たすが腹囲や体格指数を満たさないために特定保健指導の対象とならない受診者が多くいることが明らかとなった。階層分けに用いる腹囲や体格指数は血糖との有意な相関は得られていない。一方で体脂肪率は血糖と有意な相関を示した。体脂肪の増加が血糖上昇の要因となっていることが考えられる。特定保健指導の階層分けに用いる項目として腹囲、体格指数のみならず、体脂肪率に着目することも有用である可能性が示された。今後は情報提供に該当した対象者の、体脂肪率に着目し指導することで糖尿病の発症予防に努めていきたい。

利益相反：無し

## O-233 食品の加工の程度が体重、食事摂取量、代謝に与える影響の検討～クロスオーバー試験～

東京大学医学部附属病院

病態栄養治療部<sup>1</sup>、糖尿病・代謝内科<sup>2</sup>澤田 実佳<sup>1</sup>、濱野 頌子<sup>2</sup>、相原 允一<sup>2</sup>、桜井 賛孝<sup>2</sup>、関根 里恵<sup>1</sup>、山内 敏正<sup>2</sup>、窪田 直人<sup>1,2</sup>

【背景・目的】工業的な加工や複数の添加物を含む超加工食品は安価で嗜好性に富み保存性・利便性に優れるが、近年では超加工食品の健康への弊害が懸念されている。本研究では日本人を対象に加工の程度の違う食事を用いてクロスオーバー試験を行い、食品の加工の程度が体格、食事摂取量、代謝に及ぼす影響を検証した。

【方法】試験食はNOVA分類を用いて超加工食品食（NOVA分類4の食品で構成）と非超加工食品食（NOVA分類1～3の食品で構成）の2種類を準備し、両試験食はエネルギー量とPFC比率を一致させた。対象者は基礎疾患のないBMI25kg/m<sup>2</sup>以上の日本人男性9名で、ランダムに2群（超加工食品食先行群、非超加工食品食先行群）に割付けし、2週間のウォッシュアウト期間を設け、両方の試験食をそれぞれ1週間ずつ自由摂食した。各試験食期間中の体重変化、食事摂取量、摂食速度、咀嚼回数、代謝マーカーを比較した。

【結果】体重は超加工食品期間中に+2.2±0.4kgと非超加工食品期間中の+1.1±0.6kgに比べ1.1kg有意に増加した（p=0.021）。エネルギー摂取量は超加工食品食では4126±229kcal/日と非超加工食品食の3312±302kcal/日に比べて814kcal有意に多かった（p=0.004）。また超加工食品食では食塩量と飽和脂肪酸量が有意に多く、食物繊維量が有意に少なかった。さらに摂食速度が超加工食品摂取では有意に早く、単位エネルギー当たりの咀嚼回数は有意に少なかった。超加工食品期間後の総コレステロール、LDLコレステロール、中性脂肪、AST、ALT、γ-GTPは非超加工食品期間後に比べて有意に悪化していた。

【結論】超加工食品の摂取は、非超加工食品に比べて食事量や体重の増加をきたしやすく、肥満や脂質代謝・肝機能の悪化の要因となる可能性が示唆された。その一因として咀嚼回数が少なく摂食速度が速いことが考えられた。

利益相反：無し

## O-235 訪問介護・居宅介護サービス利用者が備蓄している食品と関連因子

中村学園大学大学院 栄養科学研究科

上野 慎太、安武健一郎

【目的】訪問介護・居宅介護における調理サービスにおいて利用者宅の備蓄食品の情報は重要である。そこで、訪問介護・居宅介護サービス利用者の備蓄食品の実態とその関連因子について検討する。

【方法】福岡県内で訪問介護・居宅介護サービスを提供する事業所に協力を依頼し、同意を得た利用者30名を対象とした。調査項目は、①基本属性②栄養状態③備蓄食品④食品摂取多様性スコア（以下、DVS）である。連続変数のデータは全て中央値で示した。

【結果】対象者の年齢は71歳、男性17名/女性13名、介護度・障害支援区分（障害支援区分者9名、要支援者12名、要介護者9名）、BMI 21.7 kg/m<sup>2</sup>であった。MNA-SFの点数は9.5点であり低栄養またはAt riskの割合が全体の70%を占めた。また、DVSの点数は2.5点であり63%が3点未満であった。次に、対象者が備蓄していた食品の割合は、肉類 83%、魚介類 83%、卵 87%、牛乳・乳製品 67%、大豆・大豆製品 87%、緑黄色野菜 93%、海藻類 67%、いも類 77%、果物 47%、穀類 100%、淡色野菜 87%、きのこ類 37%であった。また、備蓄食品と年齢（r=0.381, p=0.038）およびDVS（r=0.489, p=0.006）の間には緩やかな相関を認めたが、備蓄食品の有無とDVSを構成する各食品の点数（1点または0点）の関連を検討した結果、有意な関連性を認めた食品は果物（p=0.030）のみであった。

【結論】訪問介護及び居宅介護利用者の主要な備蓄食品は、主食である穀類を含む卵、大豆・大豆製品、緑黄色野菜、淡色野菜であった。一方、海藻類、果物、きのこ類の備蓄頻度は相対的に低かった。また、DVSと年齢はこれら備蓄食品の緩やかな関連因子として抽出された。

利益相反：無し

## O-234 米糠抽出物RICEO-EXによる中性脂肪吸収抑制効果

築野ライスファインケミカルズ株式会社、

和歌山県立医科大学 薬学部

福地 正弥<sup>1</sup>、井上 雄紀<sup>1</sup>、中村 紀夫<sup>1</sup>、築野 卓夫<sup>1</sup>、築野 富美<sup>1</sup>、堤 峻太郎<sup>2</sup>、山下 琢矢<sup>2</sup>、長野 一也<sup>2</sup>

【目的】

当社は米糠から水溶性画分を抽出したものをRICEO<sup>®</sup>-EX（RICEO）として製造販売している。RICEOにはフィチン酸が約3割、他にも食物繊維やビタミンB群などが含まれている。これらの成分が複合的に含まれていることから、全身的な不調を症状とする生活習慣病等への効果が期待される。しかし、どういった効果が見込まれるかは不明である。本発表ではRICEOによる新規効果として中性脂肪（TG）吸収抑制効果をヒト及び*in vitro*で検証した。

【方法】

1. 健康成人を対象に、高脂肪食をRICEOとともに摂取させ、経時的に採血し血中TG濃度を測定した。なお、本試験は社内倫理規定に基づき、被験者には試験目的を十分説明し、同意を得た上で実施された。

2. 中性脂肪は、胆汁酸ミセルを形成し小腸壁付近で崩壊することで吸収される。そこで、胆汁酸、脂肪酸及び水を用いて、擬似胆汁酸ミセル溶液を調製した。このミセル溶液にRICEO、または難消化性デキストリンを添加・攪拌し、経時的に油層と水層の分離度を算出することでミセル安定性を評価した。

【結果】

1. 高脂肪食とRICEOを同時摂取することで、食後血中TG濃度上昇を抑制する傾向が確認された。

2. 擬似ミセル溶液の分離度はRICEO添加により減少した。一般的に難消化性デキストリンは中性脂肪吸収抑制作用があるとされており、難消化性デキストリン10%溶液で分離度が減少した。一方で、RICEO 1%溶液で難消化性デキストリン10%よりも顕著に分離度が減少した。

【結論】

RICEOは、食後血中TG濃度上昇を抑制することが示唆された。これは、RICEOが胆汁酸ミセルを安定化させ、中性脂肪吸収を抑制することが1つの要因として考えられる。今後、RICEOの更なる中性脂肪吸収抑制機構を解明することで、脂質の摂り過ぎに起因する生活習慣病を予防する食品素材としての利用が期待される。

利益相反：無し

## O-236 地域嚥下調整食一覧表の作成について

医療法人徳洲会宇治徳洲会病院 栄養管理科

赤尾 志、青木 綾子

【目的】地域の各施設や在宅関連のスタッフと嚥下調整食の情報を共有する事は、地域包括ケアシステムを円滑に行う上で重要な項目の1つであると考えられる。近年、栄養情報提供書や退院時共同指導などの様式に嚥下調整食の必要性の有無や分類コードを記載する事が新たに求められ、さらにその情報は管理栄養士だけでなく地域の施設との連携を図る必要があると感じている。また、嚥下調整食の情報は写真など視覚で得られる情報も多いので、写真入りの地域嚥下調整食の一覧表が必要と考える。今回は嚥下調整食一覧表に関する活動内容について報告する。

【方法】2018年4月に当院の摂食嚥下認定看護師、言語聴覚士と共に嚥下調整食の学会分類コードを当院の嚥下調整食に当てはめ、一覧表を作成した。その内容を基に地域で嚥下調整食一覧表の作成を呼びかけた。

【結果】活動を呼びかけた結果、京都私立病院協会に所属する94病院と山城北保健所管内の42施設、徳洲会グループの病院、介護施設などおよそ200施設で同様の嚥下調整食一覧表を作成した。

【考察】嚥下調整食一覧表を作成にあたって参加する施設の負担を軽減するために嚥下調整食の学会分類コードに完全に一致していない食事形態であっても最も近いコードに分類してもらい、他施設の嚥下調整食を参考に出来るように工夫をした。一方で嚥下調整食の施設間の差が必ずしも小さくない現状も明らかになった。今後は食事形態等の調整も含めて地域の栄養管理の充実に努めたい。

利益相反：無し

## O-237 グループホーム（認知症対応型共同生活介護）での在宅訪問栄養指導の効果

康生会北山武田病院 栄養科  
松村 明美

## 【目的】

当院では 2022 年 3 月よりグループホーム（認知症対応型共同生活介護施設）にて訪問栄養食事指導を開始している。グループホームでは栄養士の配置基準が無く、食事提供や栄養管理は介護職員や看護師で対応しており、利用者への食事提供に不安を抱えている。今回は訪問食事指導開始から 1 年間の依頼内容や効果について検証した結果を報告する。

## 【方法】

2022 年 3 月～2023 年 3 月までの 1 年間でグループホーム利用者、男性 5 名女性 13 名（平均年齢 88 ± 5.6 歳）より、介護職員や医師より訪問栄養食事指導の依頼があった男性 2 名女性 8 名（平均年齢 89 ± 5.6 歳）を対象に訪問栄養指導の依頼内容と、体重変動、食事摂取量、血液検査結果、依頼内容による結果から訪問栄養食事指導の効果を検証した。

## 【結果】

訪問栄養食事指導の依頼内容は嚥下調整食（誤嚥防止）4 名、低栄養 3 名、心臓病食 1 名、糖尿病食 1 名、褥瘡改善 1 名であり、依頼内容による結果は改善 60%、現状維持 20%、悪化 20%となった。体重変動については改善 60%、現状維持 10%、悪化 30%。食事摂取量については改善 70%、現状維持 30%、悪化 0%。血液検査結果では血清アルブミン値については改善 50%、現状維持 20%、悪化 30%。血色素量（ヘモグロビン）については改善 50%、現状維持 10%、悪化 40%。血清総コレステロール値については改善 70%、現状維持 20%、悪化 10%となった。

## 【結論】

依頼内容による結果が改善 60%であり、体重変動や食事摂取量、血液検査結果も改善率が 50%以上であったことから、訪問栄養食事指導が有用であると示唆された。栄養指導により各患者に応じた食事提供が可能となり改善へ繋がったと思われる。今後も高齢者施設にて積極的に訪問栄養指導を行い、患者の病態や栄養改善に寄与していきたいと考える。

利益相反：無し

## O-239 地域における継続的な栄養管理をめざして—奈良県における現状と課題—

畿央大学健康科学部健康栄養学科  
熊本登司子

【目的】以前この学会で、継続的な栄養管理のための情報共有ツールとして、学会分類 2021 に準じたレベルに分類し、実物の写真と特徴、調理のポイントなどを記入した「食形態一覧表」と情報提供書として「栄養サマリー」の作成を行い、保健所管内の施設間での運用を開始したことを報告した。今回は、その後の経過と他職種も含めた食支援の取り組みについて報告する。

【方法】県内の保健所と協力し、各管内で継続的な栄養管理の必要性や作成した情報共有ツールの使い方等を講演して連携拡大を進めた。また、使用状況等のアンケート調査を行った。最初は連携の対象が主に栄養士同志であったが、在宅においても栄養管理を継続していくことから、訪問看護師やケアマネージャーにも対象を拡大した。

【結果】アンケート調査の結果、「食形態一覧表」や「栄養サマリー」を含む栄養の情報が特化した情報提供書の運用は年々増加しており、継続した栄養管理が根付いてきたことが示唆された。これらの情報提供書の様式は、いつでも誰でも使用できるよう各保健所のホームページからダウンロードできるようになっており、また一部では、施設固有の食形態一覧表も閲覧できるなど、リアルタイムな情報が共有できる体制を整えている。訪問看護師やケアマネージャー等の他職種も栄養の必要性は感じているが、情報提供書の存在はまだまだ知られておらず、自らも活用してもらうには栄養必要量など理解が難しい部分もあるため、簡易な解説書の作成も必要と考えられる。

【結論】今後は県内の施設、さらには在宅支援においても常にリアルタイムな情報が共有できるような体制を整えていき、栄養士だけでなく、医療・介護にかかわるすべての職種において食支援の共通認識が持てるよう連携拡大を進めていきたい。

利益相反：無し

## O-238 無床診療所における訪問栄養指導で求められる支援～訪問診療の対象となった在宅療養患者の現状～

鷺沼診療所  
片貝香寿己

【目的】在宅訪問栄養指導を広めていくために、管理栄養士が訪問栄養指導を展開するうえでどんな支援が求められるのかを明らかにすべく当院の在宅の訪問診療利用者の栄養状態の把握や食事についての相談の有無について調査を行った。【方法】訪問診療の契約時に、MNA-SF® (Mini Nutritional Assessment-Short FormMNA-SF®) の質問内容、身長、体重、嚥みにくさ、飲み込みにくさ、管理栄養士に対する相談の有無と相談内容の調査を行った。訪問診療開始直後に医師や看護師に患者の詳細を確認し、相談があった患者やその家族に訪問診療開始から 2 か月以内に電話にて食事摂取状況を聞き取りやアドバイス実施。相談への対応を行った。【結果】MNA-SF® の分類では、47%が低栄養状態、42%が低栄養リスクありで 89%が低栄養のリスクを抱えている状態であった。食事についての相談の有無は 33%が相談有、60%が相談無、7%が記載なしであった。相談内容について、摂取量、摂食嚥下、治療食についてのものが多かった。相談依頼者は 34%が本人、66%が家族等の介護者であった。相談実施について実施 59%、未実施 41%であった。未実施の理由として相談の前に死亡 42%、入院が 33%と多かった。支援を行う 1～2 か月の間に死亡者や入院者が多く実施出来ない事が分かった。【結論】9割に低栄養のリスクがあり、相談希望者が 3割いたが、死亡や入院により相談が実施できなかった。この事から療養中の食事の心配を減らし、QOL 維持や家族の負担軽減ができるように訪問診療開始後、早期に栄養状態のアセスメントを行い本人や家族に適切なアドバイスを行う事が必要であると考えられた。また管理栄養士が早期に訪問する事で、食事の実際の摂取状態などを観察して、相談内容に多かった治療食や摂食嚥下について介護者の調理の技量に合わせた具体的なアドバイスが出来ると考えられた。

利益相反：無し

## O-240 当院における特定健診・保健指導が地域連携にもたらす可能性について

医療法人社団ちとせ会熱海ちとせ病院 栄養科  
下田 静

【はじめに】当院は観光地として知られる静岡県熱海市において、地域に根づいた療養型病院を目指し、外来では熱海市と連携しながら 2008 年度より特定健診及び保健指導を実施している。その対象者は、熱海という土地柄、定年等を機会に移住をされてきた方が多く、健診で初めて当院に訪れたという方がほとんどである。新型コロナウイルス感染症の拡大は、療養病床における入院患者層はもちろん、外来患者や健診対象者にも大きな変化をもたらしてきた。今回開始から 15 年を迎えるにあたり、コロナ禍からウィズコロナへと環境が大きく変化していく中で指導内容を振り返り、当地域での対象者の特徴や行動変容について考え、特定健診及び保健指導が今後の地域連携にもたらす可能性について検討したので報告する。【方法】2021 年度～2023 年度現在までに、当院にて特定健診を行なった 550 名。保健指導対象者については、その傾向性を年度毎に分析し、生活習慣や対象者ニーズについて比較した。【結果及び考察】2021 年度は感染対策における外出自粛や、感染への不安から、健診受診者は例年より減少していたが、2022 年度以降は受診者、指導対象者ともに増加していた。健康状態に不安を抱えたこと、活動量が減り疾病リスクの高い生活習慣であったことが考えられる。またこの頃入院患者においても、検診や受診機会を逃し、積極的治療を受けないままがん終末期となった患者を多く経験した。特定健診を通し顔の見えるつながりの中で継続的に地域住民に正しい情報を提供し、早いうちから自身の健康状態に関心を持ってもらうよう意識づけることは、住み慣れた地域で自分らしい生活を最後まで続けることが出来るようにという地域包括ケアシステムにも繋がっていくと示唆される。山坂が多く車移動が中心な熱海市は、静岡県内で高齢化率の最も高い地域である。それぞれにあった寄り添いができるようこの経験を生かしていくことが重要である。

利益相反：無し

## O-241 在宅栄養サポート体制の充実に向けた急性期病院と調剤薬局の連携システム

社会福祉法人恩賜財団済生会横浜市東部病院 栄養部  
三澤 杏佳、林 純平、三田村直樹、工藤 雄洋

【目的】神奈川県横浜市鶴見区では訪問栄養指導を行う十分な仕組みが整備されておらず地域としてのサポートが不足している。当院でも在宅訪問栄養指導の導入を試みるもマンパワー不足や診療報酬体制の整備が出来ておらず、実施が出来ていない状況にある。一方で薬局では近年管理栄養士の数が増加し地域住民の栄養管理に携わる機会が増えている。そこで、薬局の管理栄養士と協力しながら鶴見区における在宅栄養サポート体制の充実を図ることを目的とし、区内の2つの薬局とともに連携システムを構築したので報告する。

## 【方法】

対象者は、週に1度電子カルテのデータベースから「Alb3.5g/dL」かつ「BMI18.5以下」の低栄養患者のうち、かかりつけ薬局としてA薬局またはB薬局の登録がある患者を抽出した。3日以内に退院が予定される予定入院患者は除外とした。対象患者に口頭で同意を得たうえで、栄養情報提供書をA薬局・B薬局へ郵送し、退院後A薬局・B薬局から電話連絡をして栄養介入を行う想定とした。

## 【結果】

システム稼働開始の2022/10/1~2023/3/31の期間で集計を行った結果、情報提供の対象となった患者はA薬局10名、B薬局1名であった。そのうち、同意が得られ当院から栄養情報提供を行った患者はA薬局4名、B薬局0名であった。しかし、情報提供を行えた4名はA薬局から電話連絡を行うも、栄養指導等積極的な管理栄養士との関わりは望まれず栄養介入には至らなかった。

## 【考察】

薬局管理栄養士と連携体制を作ることは、低栄養患者の重症化及び再入院の予防に繋がると考えられる。また、薬局側の管理栄養士の活躍の場に繋がる等双方にメリットがある。一方実際に栄養介入に繋がったケースが現時点ではなく、対象者の抽出方法や医療者と患者間での低栄養の認識に差が大きいこと等が課題である。さらに、薬局での在宅栄養サポートは現在自由診療の範疇で実施されているが、今後保険適用となれば介入の拡大が期待できると考える。利益相反：無し

## O-243 医療的ケア児の在宅栄養指導-歯科医師と同行して行った一例-

<sup>1</sup>日本歯科大学新潟病院  
栄養科、訪問歯科口腔ケア科<sup>3</sup>、内科<sup>4</sup>  
<sup>2</sup>新潟県歯科医師会、  
近藤さつき<sup>1</sup>、楠 泰昌<sup>2</sup>、白野 美和<sup>3</sup>、廣野 玄<sup>4</sup>、  
平澤 貴典<sup>2</sup>、土屋 信人<sup>2</sup>、木戸 寿明<sup>2</sup>

## 【はじめに】

医療ケアを日常的に必要として生活している子供の数は2019年20155人いると推計されている。今回、新潟県ケア・ステーションから重度心身障害児に調理実習を含めた食事指導の依頼があり毎月1回、4回の訪問指導を行った。その後、新潟県歯科医師会から栄養指導の継続依頼があり、歯科医師と同行しながら実施した。その症例を報告する。

## 【患者情報】

年齢5歳、女児。身長95cm、体重12.3kg、肥満度-15~-20%(やせ)。現疾患はGNA01異常症、てんかん、重度発達遅滞、不随運動あり。身体状況は寝たきり度C-2、認知機能IV。意思の疎通はほとんどなし。麻痺・拘縮あり。舞踏病のため体がずっと動いている。食事は経口摂取のみ。食形態は嚥下調整食2-1。食形態が2-1以下でないとは摂取しない。

## 【目標】

1. 家族が患児の望む食形態を作り、食事摂取量を増やすことにより体重増加をする。
2. 必要な栄養量を摂取することで胃瘻増設を遅らせる。

## 【栄養計画】

- ①栄養補助食品の摂取量および水分摂取量を確認し、必要栄養量を確保する。
  - ②家族に調理実習を実施し、患児が望む食形態の作りを指導する。
  - ③食事観察を行い食事姿勢の確認を行う。
- 目標栄養量エネルギー1200kcal、たんぱく質45g。

## 【結果】

推定栄養摂取量 1300kcal、たんぱく質54.1g 体重12.5kg、肥満度-15~-20%(やせ)。

①調理実習後、食事摂取量が増加し必要量は確保された。②調理実習後、ミルを購入し食形態が安定した。③食事姿勢を90度から70度に調整することでムセが少なくなった。

## 【考察】

体重は増加傾向にあるが、成長とともに必要栄養量を上げる必要がある。そのためには一回の食事所要時間を考慮し、間食の回数を増やすこと、栄養補助食品の利用をしていくことが必要と思われる。また、歯科医師と同行することで口腔状態の確認ができるため成長に合わせた食形態や食べさせ方等を迅速に指導できると考える。利益相反：無し

## O-242 栄養情報提供加算の算定数増加に向けた取り組み

社会福祉法人恩賜財団済生会横浜市東部病院 栄養部  
三田村直樹、林 純平、三澤 杏佳、工藤 雄洋

## 【目的】

令和2年度診療報酬改定において栄養情報提供加算が新設された。栄養情報提供書による連携により、患者の栄養状態の維持のみならず改善効果も報告されており、その有用性が示唆されている。当院でも令和2年度より栄養情報提供加算を算定しており、令和2年度は8件、令和3年度は80件であった。これは転院患者に対してそれぞれ1.9%、13.3%に相当する。しかし、地域中核を担う急性期病院としてはこれをさらに増加させていく必要があると考えた。そこで令和4年度は年間100件の算定を数値目標として設定し達成したため、その具体的な取り組みについて報告する。

## 【方法】

現状の分析を行い、課題を抽出した。1つ目の課題は栄養部内で栄養情報提供の必要性への認識が統一されておらず業務量増加に対して心理的な障壁があったこと、2つ目にやや複雑な算定対象患者の条件や算定の流れを把握できるツールが不十分であったこと、3つ目に転院患者をタイムリーに把握することが困難であったことが挙げられた。

## 【結果】

1つ目の課題に対して、栄養情報提供の必要性を理解する機会として勉強会を開催し、更にセルフモニタリングを目的に、病棟毎の算定件数を月次報告として部内に回覧及び掲示した。また栄養情報提供書のフォーマットを電子カルテと連動させ、自動入力機能を用いることで作成時間を短縮した。2つ目の課題に対しては対象者の条件を整備し表にまとめ、算定までのフローチャートを作成することで業務を可視化した。3つ目の課題に対しては退院や転院の情報を早めに取得できるよう各病棟で開催される退院調整カンファレンスへ栄養士が参加できるように調整した。これらの取り組みにより、令和4年度は合計算定件数が133件となった。

## 【結論】

急性期病院としての栄養情報提供の必要性を栄養士が理解し、業務上の課題を整理し解決にあたったことが、栄養情報提供件数の増加につながったと考える。利益相反：無し

## O-244 早期介入による在宅食支援の一例

京都市民連太子道診療所  
山本 茂子

【目的】コロナ禍で患者と家族が面会できない日々が続く、食事内容や摂取状況がうまく伝えられないまま自宅に退院され、多くの患者・家族は食事に不安を抱えている。その中で退院初日から介入した症例を報告する。

【症例】80歳男性、要介護5、病歴：緑内障による高度視力障害、糖尿病、高血圧、認知症、パーキンソン病。2020年3月に骨折しADL低下、2021年8月DKA、インスリン治療開始のため入院となり、摂食嚥下機能低下がみられトロミ刻み食となった。退院が決まり、妻の食事に対する不安が強いため管理栄養士が退院日から介入することとなった。

【経過】退院日に訪問すると妻が準備した食事は退院前に病院で指導を受けた形態とは異なるもので、とろみ水も作れない状況であった。定期的に管理栄養士が介入し、嚥下状態を確認しながらトロミ、食事形態の調整を妻と行い患者は誤嚥なく、一口大まで摂取可能となった。その後尿路感染症で再入院となった際、病院管理栄養士との連携がうまくとれず、現状を伝えられず、自宅とは違う形態の食事を摂取されていた。退院時に形態が違うことに妻が気づきパニックになってしまった。

退院後即座に訪問し、食事の調整を行い誤嚥なく入院前の食事を摂取することができた。

【結果】これ以降の入院では食事形態が変更された際は病院から栄養情報提供書を、在宅からは食事連絡票を活用し連携をとっている。

【結語】在宅に携わる管理栄養士は食事状況を把握し、患者・家族の思いを聞き取り、できる範囲で調整をしている。一度きりの指導ではなく、継続的にかかわることで、病院では安全性などから食べることのできなかった形態も調理に携わる方と協力しながら食べられる形と一緒に考えている。そして患者から「おいしい」「うれしい」を聞くことと自宅で療養されている意味を感じる。今後も患者・家族が穏やかに過ごすためのツールとして在宅医療にかかわっていきたい。

利益相反：無し

## O-245 在宅での食環境が不良であり退院支援に難渋したが、順調に栄養状態の改善が得られた一例

医療法人真生会真生会富山病院 栄養科  
結川 美帆

【目的】入院中は個々に応じた栄養管理が可能だが、在宅では患者自身が長年の食習慣を変更することは難しく、栄養管理の継続が困難となるケースを経験する。今回、在宅での食環境が不良であり退院支援に難渋したが、順調に栄養状態の改善が得られた症例を経験したため報告する。

【症例】70 歳代男性、独居、介護保険申請なし。X 年 2 月、自宅で動けなくなっていたところを、地域包括支援センター職員が発見し、当院へ救急搬送、即日入院となった。入院前 4 日程度、倒れたままだったとのこと。尿の刺激による左半身全体の皮膚糜爛形成、また右大転子部の褥瘡を認めた。アルコール常飲歴があった。

【経過】入院時より経口摂取は可能であったが、咀嚼・嚥下機能の低下を認めた。全身状態の改善とともに嚥下機能も改善し、栄養補助食品併用下で設定した栄養量の確保が可能となった。退院に向けて入院前の食生活を確認したところ、1 日 1~2 食、おかずは魚やカットキャベツ、漬物程度、焼酎水割り 400cc を毎日摂取している状況であった。33 病日退院前カンファレンスを実施。退院後の栄養計画として、① 1 日 3 食摂取を目指しつつ、栄養補助食品の退院時処方提案、② 食事内容は、主食とタンパク質食品を優先して摂取すること、③ 禁酒の 3 点に絞り、文書でも情報提供を行った。36 病日、ショートステイに退院、約 3 週間後には訪問看護導入の上、独居の自宅生活に戻った。当院外来への通院中は栄養状態、褥瘡の改善を認め、栄養補助食品は中止となった。ただ飲酒は再開しているようだった。

【結論】本症例においては、ショートステイ先での栄養管理の継続と、退院時に導入した栄養補助食品が栄養状態の改善に寄与した可能性がある。しかし、現在も栄養状態を維持できているかはフォローができていない。持続可能な栄養管理を実現するためには、地域と連携した支援の仕組みづくりと情報共有ツールの活用が必要と思われる。検討を開始している。

利益相反：無し

## O-247 言語聴覚士との協力で頻回な食事アプローチを重ねた結果、経鼻経管栄養から経口摂取（常食）へ移行した 1 例

社会医療法人 黎明会 宇城総合病院  
メディカル部 栄養管理科<sup>1</sup>、  
リハビリテーション部 言語聴覚療法科<sup>2</sup>、診療部 脳神経内科<sup>3</sup>  
吉武茉莉花<sup>1</sup>、小野絵里奈<sup>1</sup>、森 美由希<sup>1</sup>、野村千津子<sup>1</sup>、  
上村 聡子<sup>2</sup>、平原 智雄<sup>3</sup>

【目的】言語聴覚士との協力で頻回な食事アプローチを重ねた結果、経鼻経管栄養から経口摂取（常食）へ移行した症例を報告する。

【方法】51 歳女性。左椎骨動脈解離による脳梗塞（左延髄外側）発症、同時に卵巣腫瘍も判明し、リハビリ目的で当院に転院。身長 160 cm、体重 55.0 kg、BMI 21.5、Alb 3.8 g/dl、FIM 86 点。意識清明、構音障害なくコミュニケーションに問題ないが、高度の嚥下障害で経鼻経管挿入、右上下肢の感覚障害を認めた。四肢の明らかな麻痺はなく歩行可能であった。入院時より経管栄養（アイソカル 2K Neo E:1500kcal P:45g 水分 1025ml）で開始した。数日後、本人の食に対する意欲もあり香りの強い栄養補助飲料（400kcal/日）を一部使用した。その後、他院での卵巣腫瘍摘出術（卵巣癌 IC3 期）の為、26 病日転院となり、43 病日当院に再入院した。栄養療法は、前回と同様とした。嚥下造影検査で、軟口蓋挙上不良による嚥下圧の低下と食道入口部の開大不全が高度であり、75 病日 OE 法を導入、併せてバルーン拡張法が開始された。105 病日経口訓練を開始。経管で使用していた栄養補助飲料（400kcal/日）は経口から飲用。その他併用でよりエネルギーの高い食品を提供した。本人の意向は元より嚥下状態、摂食時間などを見ながら言語聴覚士と協議し内容を決定した。

【結果】徐々に経口摂取が可能となり、123 病日経管栄養を減量、1 食は経口食とした。126 病日経鼻経管抜き、経口食へ完全移行となった。摂食に時間は要するものの嚥下学会分類に準じ嚥下調整食 2、嚥下調整食 3 と移行し 134 病日には嚥下調整食 4 となった。137 病日常食に変更、140 病日 ADL は自立、自宅へ退院となった。但し水分にはとろみが必要とした。Alb は 3.8 g/dl から 4.8 g/dl、FIM は 86 点から 115 点まで改善した。

【結論】栄養管理の充実と言語聴覚士の積極的アプローチにより全身状態の改善に深く良い結果をもたらし、密な食事変更の連携で常食形態までアップすることができた。

利益相反：無し

## O-246 褥瘡感染により骨髄炎を引き起こした胃瘻患者を経口摂取に導き、自宅退院調整できた一例

名張市立病院  
栄養サポートチーム<sup>1</sup>、摂食嚥下チーム<sup>2</sup>、医療安全室 褥瘡対策<sup>3</sup>  
石田 聡子<sup>1</sup>、笹本 浩平<sup>1,2</sup>、時枝 夏子<sup>2</sup>、河嶋美由紀<sup>3</sup>、  
江嶋 勇太<sup>1</sup>、濱松 正行<sup>1</sup>、横山 直記<sup>1</sup>、山村 剛司<sup>1</sup>

【目的】長期間経口摂取不可能であった患者に対して多職種連携により経口摂取に導き、褥瘡改善に至った一例を経験したので報告する。

【症例】83 歳女性。2021 年 12 月に左視床出血を発症、2022 年 2 月胃瘻造設した。退院後 2023 年 1 月仙骨部発赤を発症、2023 年 3 月頃から仙骨部褥瘡の制御不良となり、訪問看護から当院皮膚・排泄ケア認定看護師に相談。発熱、白色混濁膿を認め、4 月 5 日褥瘡感染による骨髄炎の治療の為当院総合診療科に入院となった。入院時の仙骨部褥瘡は D5: 48 点であった。

【経過】入院時身長 150cm、体重 42.6kg (-12Kg/5 ヶ月)、胃瘻栄養 890kcal 蛋白質 32 g にて栄養管理されていた。第 1 病日より経腸栄養で 1200kcal 投与開始、抗生剤投与による下痢が発生した。第 6 病日より NST 介入を行った。必要栄養量 1400kcal/日以上と考え、食物繊維含有経腸栄養剤 1200kcal/日に変更した。第 14 病日には仙骨部褥瘡 D4: 34 点に改善、発語も増加した。第 27 病日に内視鏡的嚥下機能検査を実施、兵頭スコア 3 点の評価より嚥下訓練食 0 j を開始した。1 年半経口摂取不能であったが、先行期障害、失語に対して、「食べることを想起してもらいながら経口摂取の訓練を行った。第 38 病日嚥下調整食 2-1へ移行、第 42 病日アルギニン、亜鉛を付加した経腸栄養剤 1500kcal/日に移行した。第 51 病日には仙骨部褥瘡 D4: 19 点に改善、第 67 病日に自宅退院となった。退院後は皮膚・排泄認定看護師による訪問看護を継続し、退院 2 ヶ月後には仙骨部褥瘡 D 4: 11 点となり、経管栄養と普通食を併用しながら自宅での生活を継続できている。

【考察】本症例では、多職種連携で経管栄養と経口摂取の併用にて自宅退院を第一目標とした介入を行った。この介入で地域の医療機関や施設と栄養管理の連携をし合う必要性を感じ、栄養療法についての共通の認識をもつこと、情報の共有化を行いながら、地域全体でサステナブルな栄養管理を行う重要性を示唆した。

利益相反：無し

## O-248 ERCP 後重症急性膵炎患者への経腸栄養開始後誘発された下痢に対する栄養剤調整と多職種連携が奏功した 1 症例

京都大学医学部附属病院  
疾患栄養治療部<sup>1</sup>、リハビリテーション部<sup>2</sup>、  
<sup>3</sup>京都大学大学院 医学研究科 消化器内科学、  
<sup>4</sup>武庫川女子大学 食物栄養学科、  
<sup>5</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学  
福田 志津<sup>1</sup>、加藤 利和<sup>2</sup>、松森 友昭<sup>3</sup>、二階堂光洋<sup>3</sup>、  
森 美知子<sup>1</sup>、大島 綾子<sup>1</sup>、小林 亜海<sup>1</sup>、藤田 美晴<sup>1</sup>、  
幣 憲一郎<sup>1,4</sup>、原田 範雄<sup>1,5</sup>

【目的】ERCP 後重症急性膵炎患者が経腸栄養を開始後、経口摂取移行訓練中に誘発された下痢に対し栄養剤の変更により改善された症例について報告する。

【症例】80 歳台女性（肝内胆管がん疑い）。ERCP 後重症急性膵炎にて当院に転院し、ICU にて挿管管理施行。

【経過】入院 2 週間後 ICU から一般病棟へ転棟した。消化管出血等のため経静脈栄養法にて栄養管理をしていたが出血が落ち着き経腸栄養法を開始する事となった。経鼻チューブを挿入しグルタミン・ファイバー・オリゴ糖溶解液から徐々に経腸栄養剤の投与を開始した。1 週間後、成分栄養剤を 3 日間（600ml/日）30 ml/h 24 時間持続投与し、その後、消化態栄養剤へ変更したが下痢症状が現れたため、浸透圧が低い半消化態栄養剤へ変更し増量が可能となった。一方で、投与量を 100ml/h × 4h（3 回/日）の間欠投与へ変更すると下痢症状が悪化した。そのため、投与量を 100ml/h × 2h（3 回/日）に減量したが、改善されなかった。平行して開始していた経口摂取も、下痢や嚥下障害により進まず、胃瘻の造設も検討された。そこで、乳糖不耐症の可能性や浸透圧、残渣、粘度などを考慮し、大豆たんぱく質を主原料とする栄養剤への調整を行ったところ、下痢症状は改善し、患者の食事も改善した。言語聴覚士による嚥下訓練が行われ、さらに、管理栄養士と言語聴覚士と連携し、患者が摂取しやすいよう食事を調整したところ、経口摂取がすすんだ。最終的に完全経口摂取へ移行完了し、胃瘻造設をせずに、退院できた。

【結論】経腸栄養の調整および多職種連携により、下痢改善と完全経口摂取を順調に進めることができた。

利益相反：無し

## O-249 経口摂取再開は困難と判断され胃瘻を造設した患者がリハビリと栄養管理により完全に経口食へ移行した症例

社会医療法人黎明会宇城総合病院  
 栄養管理科<sup>1</sup>、診療部 糖尿病内科<sup>2</sup>  
 田邊まどか<sup>1</sup>、小野絵里奈<sup>1</sup>、森 美由希<sup>1</sup>、野村千津子<sup>1</sup>、  
 宮村 信博<sup>2</sup>

【目的】嚥下機能低下による経口摂取困難により他院で胃瘻造設した患者が、リハビリと栄養管理により完全に経口食へ移行した症例を経験したので報告する。

【症例】75歳男性。身長173cm、体重52.2kg、BMI17.4、Alb3.1g/dl、FIM18点。2型糖尿病の既往歴あり、入院時HbA1c7.3%。若年性アルツハイマー型認知症のため意思疎通、発話は困難な状態。他院にて嚥下障害により胃瘻造設をされており、その後の管理、廃用症候群のリハビリを目的とし地域包括ケア病棟へ入院。家族から可能であれば経口摂取をさせたいという希望あり。

【経過】1病日：前医の経管栄養内容も踏まえE1000kcal、P50g/日にて開始。ADLは全介助。リハビリ初回介入時は立位保持まで。9病日：経管栄養剤としてグルコバルTF(低GI)への切り換え、同時に患者の体格を考慮し1200kcal/日へ増量。11病日：嚥下調整食0j相当のゼリーを用いて経口訓練開始。14病日：経口摂取が可能であると判断されたため、経管栄養剤を減量し、中鎖脂肪酸を使用した高栄養の補助食品(1j相当)に変更。20病日：高栄養の訓練食は摂取良好であったため、昼食のみ嚥下調整食2-1を開始。一部介助は必要であるがムセなく全量摂取。22病日：Alb3.3g/dlは、改善傾向にあり、立位保持、発語増加等リハビリ内容でも動作面の向上を確認。30病日：FIM21点と上昇。32病日：完全に経口食へ移行し、経管栄養の投与は終了。その後も食事は全量摂取できており、E1350kcal、P50g/日の摂取が可能。とろみ段階は、「1」である。体重は、51.4kgとやや減少したものの、Alb値は3.4g/dlに上昇。歩行訓練で立ち止まりながらであるが20mの独歩が可能となり、FIMは24点に向上。更にHbA1cは5.6%と改善し、糖尿病コントロール良好。44病日：介護施設へ退院

【結語】経管栄養と経口摂取を併用した栄養的アプローチにより、家族の希望であった経口食に移行することができ、発語や移乗等の動作面の向上も図る事ができた。

利益相反：無し

## O-251 回復期リハビリテーション病棟における3食経口摂取獲得後に栄養管理に難渋した一例

わかき竜間リハビリテーション病院  
 医療技術部 栄養課<sup>1</sup>、看護部、診療部<sup>3</sup>  
 南 愛恵<sup>1</sup>、錦見 俊雄<sup>3</sup>、丸谷 正実<sup>3</sup>、西原 菫<sup>2</sup>、  
 濱田ちひろ<sup>1</sup>

【目的】嚥下食を提供する患者の中には嚥下食の受け入れ不良から食思が低下する患者がよくみられる。今回経腸栄養から3食経口へと移行したが食思の低下みられ栄養改善には至らなかった症例を報告する。

【症例】74歳女性、食道癌に対し胸部食道亜全摘術を施行。術後、腸瘻による経管栄養を開始した後、経口摂取開始となった。術後合併症に反回神経麻痺、嚥下障害がありリハビリ目的で入院となった。入院時、身長150cm、体重41kg、BMI (Body Mass Index) 18.2kg/m<sup>2</sup>、Alb3.8g/dl、MNA-SF (Mini Nutritional Assessment) 4点、GNRI (Geriatric Nutritional Risk Index) 91であり低栄養状態と判断した。【経過】入院時(X日)、必要栄養量1489kcal(BEE × 1.4 × 1.1)と設定し経管栄養から600kcal、経口からペースト食911kcalの提供を行った。リハビリ目標は早期に経腸栄養から3食経口摂取へ移行することとなりX+7日目、経腸栄養を中止し食事提供量を増やした。X+9日目、ペースト食は全量摂取されていたが、受け入れ不良あり、食事を減らし経口栄養剤を追加した。入院時より脂肪過多の下痢症状があり食思の低下もみられていたため、X+20日目、乳糖不耐症を疑い、乳類制限を行った。X+41日目、下痢症状が改善しなかった為、乳類制限は中止した。その後下痢症状は緩やかに改善したが、食思は低下したままであった。【結果】X+51日目、自宅退院となった。リハビリ目標であった3食経口移行が完了したが、身長150cm、体重39kg、BMI17.3kg/m<sup>2</sup>、MNA-SF7点、GNRI89であり栄養改善には至らなかった。【結論】入院早期に3食経口移行完了したが、腸瘻からの注入による下痢症状や食事摂取の促しが負担となり食思の低下を招き経口移行完了後に必要栄養量充足には至らなかった為、栄養状態の改善は行えなかったと考える。管理栄養士として経口移行後も適正な栄養管理を行う必要があると考えられた。

利益相反：無し

## O-250 重症心疾患術後の気管切開患者に対する栄養管理の一例

取手北相馬保健医療センター医師会病院  
 川合 幸世、新谷 具士、山田圭菜恵、小島麻記子、江原 千東、  
 渡邊 寛

【目的】開胸術後や長期気管挿管による嚥下障害に対し嚥下機能の改善を含めた栄養管理は重要な課題だと考える。今回、弁置換術後の栄養管理に多職種介入することで想定していた日常生活動作より大幅に改善した症例を経験した。管理栄養士の介入について報告する。

【症例および結果】症例は77歳男性。僧帽弁閉鎖不全に対し僧帽弁置換術、三尖弁輪縮術、左心耳閉鎖術施行。気管切開術後、経鼻胃管より栄養剤投与。術後91病日リハビリテーション(以下、リハビリ)目的で当院転院。前医採血ではアルブミン2.5g/dl、クレアチニン0.85mg/dl、尿素窒素29.9mg/dl、eGFR 66.6ml/min/1.73m<sup>2</sup>、CRP 7.11mg/dl。U字型歩行器で25m歩行可。転院翌日から栄養サポートチーム介入、多職種によるリハビリ開始。主治医の回診、NSTの回診には同じ管理栄養士が参加し多職種での情報共有を日々行った。嚥下訓練実施のため経鼻胃管抜きし胃瘻造設。短時間投与可能な半固形栄養剤開始するが嘔吐で栄養、嚥下訓練中止となり、高カロリー輸液開始。その後嚥下内視鏡検査を行い嚥下訓練再開。経管栄養も再開し、嘔吐なく経過。入院89病日、気管チューブ抜き。段階的に提供の食事も、食形態を変更し評価。入院124病日、食事摂取良好のため経管栄養終了、杖歩行で自宅退院。退院前採血ではアルブミン3.9g/dl、クレアチニン1.14mg/dl、尿素窒素20.9mg/dl、eGFR 48.3ml/min/1.73m<sup>2</sup>、CRP 0.51mg/dl。【結論および考察】本症例は経鼻胃管、中心静脈栄養、胃瘻、経口摂取と全身状態に合わせ栄養ルートが変わる中で、目標栄養量が達成できるよう栄養剤、食形態の調整を行った。多職種間で十分な情報共有を行える場が迅速な対応を可能にした。嚥下機能改善にはリハビリが欠かせないがその土台となる栄養状態の改善は不可欠であり管理栄養士の役割が重要と考える。今後もあらゆる症例の栄養管理が行えるよう努力が必要である。

利益相反：無し

## O-252 重度のirAE腸炎に対し栄養管理に難渋した一例

神奈川県立がんセンター  
 栄養管理科<sup>1</sup>、消化器内科<sup>2</sup>  
 秋山 紘樹<sup>1</sup>、荒木有美子<sup>1</sup>、伊藤 洋平<sup>1</sup>、藤井理恵薫<sup>1</sup>、  
 古澤 享子<sup>2</sup>

【背景】免疫チェックポイント阻害薬による免疫関連有害事象(irAE)で腸炎を発症することが知られている。重度のirAE腸炎に対し治療や栄養管理に難渋した症例を経験したため報告する。

【症例】71歳、女性。胃癌stage IV Bに対しSOX+ニボルマブ併用療法を開始したが、下痢grade3となり入院した。下部消化管内視鏡検査及び組織生検の結果、irAE腸炎の診断となった。

【経過】入院時BW 42.9kg (BMI 18.4kg/m<sup>2</sup>)、体重減少率19.1%(3か月)であり、GLIM基準を用いて重度低栄養と診断した。入院後は絶食、中心静脈栄養(TPN)での栄養管理を開始した。ステロイド投与で腸炎の改善がみられず、20病日目からインフリキシマブを開始し、30病日目に成分栄養剤を経口で開始した。48病日目から低脂肪流動食を再開したが、53病日目に血便がみられ、絶食とし薬物療法をベドリズムマブへ変更した。59病日目にCVポート造設を施行、TPNを再開した。治療効果が乏しく、76病日目にタクロリムスへ変更した。患者より経口摂取の強い希望あり、治療継続の意欲に繋がることも考慮し少量から食事再開とした。徐々に腸炎症状は改善してきたが、胃癌の進行による消化器症状の出現があり十分な経口摂取は困難と判断し在宅中心静脈栄養(HPN)併用での退院となった。

【考察】重度のirAE腸炎は炎症性腸疾患(IBD)様の所見を示すことが知られているが、治療法および栄養療法はまだ確立されていない。IBDの栄養療法に則り、絶食中はTPNによる栄養管理を行った。本症例では薬物療法の効果が乏しく長期的な治療となり、経口摂取の可否についても慎重な判断が必要であったが治療継続の意欲を考慮し食事再開せざるを得ない状況もあった。irAE腸炎の栄養管理については報告がほとんどなく、今後さらなる検討が必要であると考えられる。

【結語】重度のirAE腸炎に対する栄養管理に難渋した症例であり、今後irAE腸炎の栄養管理についてさらなる検討が望まれる。

利益相反：無し

**O-253 多臓器不全の一症例を通した各種診療ガイドラインに基づく栄養管理の妥当性に関する検討**

<sup>1</sup>神奈川工科大学 健康医療科学部 管理栄養学科、  
昭和大学病院  
NST<sup>2</sup>、栄養科<sup>3</sup>、薬剤部<sup>4</sup>、看護部<sup>5</sup>、  
昭和大学 薬学部 臨床薬学講座 臨床栄養代謝学部門<sup>6</sup>  
湯瀬 末菜<sup>1</sup>、千葉 正博<sup>2,6</sup>、金木 美佳<sup>3</sup>、大関 由美<sup>4</sup>、  
大塚 友美<sup>5</sup>、菅野 丈夫<sup>1</sup>

【目的】現在、医療現場では様々な診療ガイドラインを用いて治療が行われているが、高度侵襲期の重症患者では臓器障害や病前合併症の状況に応じて、特殊な急性栄養法を要する場合も少なくない。今回、多臓器不全患者の栄養管理を通し、各種診療ガイドラインに基づいた栄養管理の妥当性について検討した。

【症例】68歳、男性。既往歴：うっ血性心不全。現病歴：労作時息切れの悪化で救急搬送後、心不全の増悪と末梢循環不全の診断で入院となった。入院時所見：BH 161.3 cm、BW 48.3 kg、BMI 18.5 kg/m<sup>2</sup>、BP 120/69 mmHg、HR 93/min、Alb 4.1 g/dL、BUN 38.6 mg/dL、Cr 1.22 mg/dL、eGFR 42.7 mL/min/1.73m<sup>2</sup>、ALT 496 U/L、PT 46 %、BNP 639 pg/mL、CRP 2.91 mg/dL。

【経過】入院時循環動態が安定しておらず、心不全ガイドラインに基づき禁食管理とし、必要最低限のエネルギー (E)、タンパク質 (P) を PPN から投与した。第 8 病日大動脈弁基部のバルサルバ洞動脈瘤破裂+右房穿孔による急性心不全と診断し、破裂部パッチ閉鎖+AVR 手術が行われたが、術後よりビリルビンの上昇と腎機能の悪化など多臓器不全が見られるようになり、持続的血液濾過透析が開始された。日本版重症患者の栄養療法ガイドラインに沿って TPN 管理とし、E(kcal/kg・IBW/day):14、P(g/kg・IBW/day):0.4 を投与した。第 12 病日、腎機能障害は改善したため肝不全を中心とした管理とし、肝硬変診療ガイドラインに基づき TPN を E:20、P:0.6 とした。第 29 病日に再度血流障害により AKI となったため AKI 診療ガイドライン 2016 に基づき経腸栄養剤を E:11、P:0.1 で投与した。第 77 病日、経口摂取再開となり、第 106 病日には自宅退院となった。

【考察】多臓器不全では、循環動態や代謝機能の低下が生じ、それが経過とともに大きく変化する。それに対応するために各種診療ガイドラインを病態に応じてアレンジした栄養管理を行った結果、改善させることができた。

利益相反：無し

**O-255 腸閉塞の発症を契機に、全身性強皮症による慢性偽性腸閉塞の診断となった症例に対し栄養介入を行った一例**

大阪府済生会中津病院  
栄養部<sup>1</sup>、消化器内科<sup>2</sup>、膠原病内科<sup>3</sup>、消化器外科<sup>4</sup>  
松本裕一郎<sup>1</sup>、阿部 和徳<sup>1</sup>、米澤 知世<sup>1</sup>、西田 紘司<sup>2</sup>、  
中澤 隆<sup>3</sup>、岩倉 伸昂<sup>3</sup>、山本 将士<sup>4</sup>

【はじめに】全身性強皮症 (SSc) は皮膚硬化や内臓線維化を特徴とする全身性疾患である。罹患患者は推定 2 万人との報告もあり、病院管理栄養士が栄養管理として関与することが少ない疾患である。また栄養管理に関する治療は十分なエビデンスが示されていない。今回、腸閉塞の発症を契機に、SSc による慢性偽性腸閉塞と診断された患者に対して、栄養介入を行ったので報告する。

【症例】40 歳代女性、X 年 6 月より繰り返す腹部膨満感に対して、入院を繰り返していた。X 年 8 月腹部膨満感を主訴に、当院を受診され腸軸捻転の疑いにて、入院同日に回腸捻転解除術を施行された。術後、腸閉塞を繰り返し、精査にて SSc による慢性偽性腸閉塞の診断と、栄養介入、栄養介入及び薬物治療を行い消化器症状の改善を認め 22 病日自宅退院となった。

【栄養介入】入院時の身体所見は体重 48.6kg、身長 159cm (BMI 19.2kg/m<sup>2</sup>)、血清アルブミン値 3.3g/dl であった。術後、流動食より開始し、5 分粥食に変更するも夜間より腹痛、嘔吐を認めた。10 病日慢性偽性腸閉塞を考慮し、食物繊維含有量及び脂質を減らした栄養剤にて経口摂取を開始し、消化器症状の増悪なく経過した。SSc における吸収障害を考慮し、成分栄養剤を開始した。また食事形態は軟菜食まで変更し、消化器症状増悪を認めなかった。退院時の栄養評価は、体重は術後 41.1kg に減少を認めたが 42.7 kg に増加、血清アルブミン値は術後 1.0g/dl に低下したが、退院時 3.2g/dl に上昇した。退院後、再度腹部膨満感が増強し、腸閉塞の診断で再入院となった。

【結語】ガイドラインにおける食事療法は、便秘や吸収不良症候群に対する栄養補充療法について示されている。本症例において、消化器症状に対する栄養管理に加え、吸収障害に対して成分栄養剤を併用することで栄養状態の改善が認められた。今後、継続的な腸管評価を行い、腸内細菌や腸管ガス産生にも配慮した栄養管理が必要だと考える。

利益相反：無し

**O-254 大腿骨近位部骨折患者における二次骨折予防介入の 1 例**

美濃市立美濃病院  
医療技術局栄養管理室<sup>1</sup>、医療技術局リハビリテーション室<sup>2</sup>、  
医療技術局放射線室<sup>3</sup>、医療技術局臨床検査室<sup>4</sup>、  
薬局<sup>5</sup>、看護局<sup>6</sup>  
猿渡 里英<sup>1</sup>、相宮 美咲<sup>1</sup>、須田 千春<sup>1</sup>、中村 有希<sup>2</sup>、  
山中 祐介<sup>5</sup>、杉山 瞳<sup>6</sup>、辻 陽介<sup>4</sup>、尾関 裕一<sup>3</sup>

【はじめに】当院では令和 4 年 5 月、大腿骨近位部骨折患者に対する二次骨折予防を目的として、骨折リハビリテーション (FLS) に沿った介入を開始した。活動の中で、二次骨折予防及び脆弱性骨折における治療の重要性への理解が深まり QOL 維持に繋がった症例を経験したため報告する。

【症例】70 歳代女性。主訴：右大腿骨頸部骨折。既往：高血圧症、骨粗鬆症。ADL：自立。家事全般を行う。今回の骨折以前に、転倒、骨折歴はなかった。

【経過】人工骨頭置換術を施行した患者に対して FLS に沿った介入を開始した。介入開始時には、YAM 値、転倒リスク、認知機能、生活状況、食事状況等各種評価を行い、二次骨折リスクを詳細に評価し、患者個人のリスクに合わせた介入を開始した。手術翌日より全荷重にて離床が開始され、術後 10 日目にリハビリが開始、術後 18 日目には独歩で自宅へ退院となった。退院後は、2 ヶ月毎の通院に合わせて介入開始時同様の各種評価とリハビリ、生活状況確認や栄養指導を多職種で行い、カンファレンス及びチーム医療システムを用いて情報共有し、評価・治療を継続した。次第に、リハビリ意欲の向上がみられ、他施設へもリハビリに向いたり、食事内容に留意する様子が見受けられた。初回骨折から 1 年経過の評価では YAM 値にも改善が見られ、1 年以上が経過した現在も二次骨折を起こすことなく活動的に生活することができている。

【考察】大腿骨近位部骨折後の二次骨折リスクは高く、生命予後を悪化させる疾患である。本症例では、FLS に沿って多職種で患者を評価することで、各職種が患者個人のリスクに沿った介入を進めることが可能となった。また、介入状況を共有し評価・治療を継続できたことで、患者の治療への理解が深まり、二次骨折予防、QOL 維持に繋がったと考えられた。

利益相反：無し

**O-256 脳梗塞後遺症後に伴う亜鉛欠乏症に対して酢酸亜鉛水和物錠の継続的補充療法が奏功した超高齢者の一例**

愛知医科大学病院 先制・統合医療包括センター部長  
福沢 嘉孝

患者：90 歳、男性。家族歴：特記事項無し。既往歴：約 3 年前に脳梗塞を発症したが、リハビリにより中等度の構語障害が残存し、現在に至る。主訴：食欲低下・味覚障害・口腔内違和感。現病歴：超高齢で脳梗塞後遺症の為、軽度の鬱状態が出現した。それにより、既述の主訴が約 3 ヶ月前から出現し、令和 5 年 3 月 13 日に当科外来を受診した。現症：身長 162 cm、体重 55 kg、BMI:20.9、脈拍 76/分・整、体温 36.5℃、舌尖は発赤・腫脹しており、茶褐色の舌苔が付着し、中心部は軽度糜爛様を呈した。腹部触診・胸部聴診上、異常なく、構語障害以外には神経学的異常所見を認めなかった。超高齢で後遺症もあり、将来の生活が不安となり、そのストレスで、既述の主訴及び胃部不快感が増強し、徐々に食思不振が増悪しているとの事であった。検査所見：ALP:33 (IFCC) U/L、血清 Zn 値 53 (基準値:80~130) µg/dl と何れも低値を呈した。その他の項目では軽度の TC の上昇を認めるのみであった。経過：亜鉛欠乏症の診療指針 2018 に準拠し、受診当日から酢酸亜鉛水和物錠 50mg/日 (朝食後) の投与を開始した。継続的補充投与開始後約 5 ヶ月で血清亜鉛値:88 µg/dl と急激に上昇するに伴い、症状・所見の著明な改善を認めた。本人の希望で現在も投与継続中であるが、ALP:98U/L、Zn:80 µg/dl と正常範囲内で推移しており、副作用も皆無である。考察・結論：本症は、超高齢者で脳梗塞後遺症 (構語障害) に伴う鬱状態を契機に発症した亜鉛欠乏症と考えられた。超高齢者は、種々の不定愁訴を伴う事が多々あるが、既往症を契機とした不安・鬱状態からの食欲低下・味覚障害・口腔内違和感等の症状に亜鉛欠乏症が容易に発症する事を念頭に置く事が重要と考えられた一例でもあった。この様な症例には、早期に血清亜鉛値を測定し、早期治療を開始すれば著効を認め得るので、微量元素を含む小忠実な定期的採血が重要で、中・長期的な亜鉛補充投与継続が重要と考えられた。

利益相反：無し

## O-257 抗がん剤誘発性心不全に SGLT2 阻害薬を投与し遷延する栄養障害を来した一例

関西電力病院

循環器内科<sup>1</sup>、血液内科<sup>2</sup>、疾患栄養治療センター<sup>3</sup>  
石井 克尚<sup>1</sup>、遠藤 隆之<sup>3</sup>、宇佐美俊輔<sup>1</sup>、井尾 克宏<sup>2</sup>、北谷 直美<sup>3</sup>

症例：87才男性。2022年2月中旬に黒色便と貧血の精査のため胃カメラを施行。生検にてびまん性大細胞型B細胞性リンパ腫（DLBCL）と診断され、アントラサイクリンにて治療を開始。既往歴は高血圧症、慢性心房細動および中等度僧帽弁閉鎖不全症。入院時体重56.9kg、栄養指数ではGNRI = 103.3、CONUT = 0点、骨格筋指数（SMI : kg/m<sup>2</sup>）= 5.8であった。心エコー検査では左室駆出率（EF）55%と保持されており、血液検査ではNT-proBNP = 3578pg/mLであった。同年12月2日に心不全症状の悪化とEF=35%に低下、およびNT-proBNP = 9118.9pg/mLの上昇を認めたため、がん治療関連心機能障害（CTRCD）と診断し、従来の心不全薬に加えダバグリフロジン10mgとARNI 100mgを追加。心不全症状の改善を認め、2023年3月15日の心エコーでEF = 55%に改善しNT-proBNP=2405.1pg/mLに低下した。しかし徐々に体重減少を認め、同年5月11日、EF=55%と心機能は維持されるも体重が40.1kgに減少、下肢筋力の低下も認めた。栄養指数評価ではGNRI = 68.6、CONUT = 2点、骨格筋指数（SMI : kg/m<sup>2</sup>）= 4.9と悪化を認めたため、ダバグリフロジン10mgを中止。その後も体重減少は回復せず2023年8月30日時点で39kg、GNRI=80.4、CONUT = 7点と重度の栄養障害が持続している。

考察：近年、慢性心不全治療の基本薬としてSGLT2阻害剤が推奨されている。また高齢の慢性心不全患者において体重減少無く安全に使用できるとの報告もされている。しかし、本症例のように抗がん剤使用により誘発された心不全患者（CTRCD）においては、がんそのもの影響もあり、SGLT2阻害薬により著明な体重減少と遷延する栄養障害を引き起こす可能性があり、その使用に注意が必要であると考えられた。

利益相反：無し

## O-259 生活習慣病高齢患者の栄養ケアに関する検討

<sup>1</sup>名寄市立大学保健福祉学部栄養学科、<sup>2</sup>名寄市風連国民健康保険診療所中村 育子<sup>1,2</sup>、泉 史郎<sup>1</sup>

【目的】高齢者が元気に家で生活するためには、疾病の予防と重症化予防が重要である。そのためには、適切な栄養食療法を早期から開始する必要がある。名寄市の生活習慣病の高齢患者に栄養アドバイスをを行うことにより、疾病の理解、食習慣、生活習慣について介入時・介入3ヶ月後で比較検討することを目的とし、高齢患者の栄養改善に貢献すると考える。【方法】名寄市風連国民健康保険診療所で栄養アドバイスをを行った。期間は2022年6月23日～2023年8月10日、対象者は16人であった。栄養アドバイスはBMI、血圧、血液生化学検査、摂取栄養量、栄養評価であるMNA-SF、食品摂取の多様性得点について比較検討した。本研究はヘルシンキ宣言の倫理的原則に従い実施し、名寄市立大学倫理委員会の承認を得られた上で実施した。【結果】栄養アドバイスを受けた者の年齢の平均は85.3 ± 5.3歳であった。BMIは栄養アドバイス介入時25.1 ± 5.1kg/m<sup>2</sup>で、介入3ヶ月後24.7 ± 4.7kg/m<sup>2</sup>であった（*p* = 0.010）。収縮期血圧は介入時133.9 ± 11.1mmHgであり、介入3ヶ月後は125.6 ± 13.4mmHgであった（*p* = 0.071）。食物繊維摂取量は介入時17.6 ± 2.8gであり、介入3ヶ月後では21.8 ± 8.3gであった（*p* = 0.077）。摂取量ではエネルギー、食塩摂取量について有意差は見られなかったが減少傾向がみられた。【考察】栄養アドバイスを行ったことで、患者が食習慣を見直して、たんぱく質は十分摂取しながら栄養バランスを改善し、体重が減少してBMIで有意差がみられた。栄養アドバイスは疾患の具体的な栄養食療法、現在の問題点、改善ポイントについて、患者のペースに合わせてゆっくりアドバイスを行ったため、生活習慣病の改善効果に結びついたと考えられた。

利益相反：無し

## O-258 うつ病を併存した肥満症患者における栄養食事支援が奏功した一例

関西電力病院

疾患栄養治療センター<sup>1</sup>糖尿病・内分泌代謝センター<sup>3</sup>、  
関西電力医学研究所  
國枝 加善<sup>1</sup>、茂山 翔太<sup>1,4</sup>、真壁 昇<sup>1</sup>、山崎 裕自<sup>3,4</sup>、桑田 仁司<sup>1,3,4</sup>

【目的】

抗精神病薬の食欲増進作用で体重が著明に増加し、入院中に食べ方や食の考え方に重点を置いた学習を支援し食行動の改善に繋がった症例を報告する。

【症例】

53歳女性。夫と2人暮らし。身長156.7cm、体重86.4kg（IBW 54kg）、BMI35.2kg/m<sup>2</sup>、体脂肪率46.1%。肥満症と脂質異常症で外来通院中。抗精神病薬の食欲増進作用により1年で14.2kg（+20%）の体重増加を認め、減量目的で入院となった。

【経過】

入院時の食行動質問表では体質や体重に関する認識及び食べ方の項目での得点が高く、日々の食事準備や家族関係でのストレスによるうつ状態増悪と過食を解消したいとの本人の訴えもあり、食事療法の知識習得と早食いを主とした食べ方の是正を目標に栄養食事支援を実施した。入院前の食事は推定摂取エネルギー量2800kcalであり、エネルギー1600kcal（29kcal/kgIBW/day）たんぱく質70g（1.3g/kgIBW/day）で提供することで危惧された筋蛋白異化亢進を防ぐため、窒素出納を定期的に測定した。入院後より運動療法も併用し体重減少を認めていたが膝痛増悪に伴うエネルギー消費量低下が懸念され、入院11日目より朝のみフォーミュラ食を導入し1400kcalたんぱく質88gと設定した。体重は入院期間18日間で窒素出納が正の状態を維持して5.2kg減少した。退院後も早食いの改善を意識し、外食の機会は増えていたが過食にはならず、運動療法も実践し退院後1ヶ月で除脂肪量を維持して78.5kgまで減少した。

【結論】

食行動質問表を利用しつつ客観的かつ主観的な気づきに基づく食行動の是正を促し、ストレスへの対処法や栄養バランスの簡便な整え方等を習得した結果、退院後も摂取量及び体重の増加なく経過した。

利益相反：無し

## O-260 食事時の対話相手として、Chat GPTの可能性の検討

蒲郡市民病院

栄養科<sup>1</sup>、腎臓内科<sup>2</sup>、リハビリテーション科<sup>3</sup>藤掛 満直<sup>1</sup>、太田 圭祐<sup>2</sup>、佐野 康庸<sup>3</sup>

【目的】

2023年Chat GPTによる人工知能の思考・会話能力が劇的に向上し話題となり、既存の音声認識、文字起こし機能が融合し、簡易な社会的会話が可能となった。一方、コロナ禍において黙食や孤食によって食事時の会話は減少がみられた。また、独居高齢者が今後増えていくことが予想され、そこには必ず孤食という問題が発生する。本発表ではChat GPTが食事時の話し相手として適当なのかアンケートを行い、その妥当性について調査した。

【方法】

本発表は当院の倫理委員会にて承認を得て実施した。対象は、当院職員食堂を利用する職員でChat GPTとの会話を希望した17名。Chat GPTを利用した後にアンケートを記入、回収した。アンケート項目には、Chat GPTとの会話内容の妥当性や孤食や友人との食事と比較して感じたことを調査した。Chat GPTのプロンプトには、回答があまり長くないこと、話した内容を記憶しておくこととした。

【結果】

Chat GPTとの会話を楽しむことや回答の内容に満足するものが半数程度だったが、孤食と比べて、Chat GPTとの対話に楽しさを感じたものが3割程度、友人と比べた場合は楽しさを感じた者はいなかった。一方で、その音声認識と会話能力を評価し、食事のパートナーとして期待できるという意見が6割程度みられた。

【結論】

今回のアンケートでChat GPTの対話能力はある程度評価されたものの、食事の際の話し相手には至らないという結果となった。その理由として対話能力があるとはいえ、人間の肉声には程遠い事があげられる。食事時の話し相手は人間であることが食事の摂取量を増加させるという研究もある。ただ、今後技術革新が進むことで、より肉声に近い対話能力が備わったとき、食事のパートナーとしてChat GPTやAIがどのような立ち位置を担うのか考えていく必要がある。

利益相反：無し

## O-261 退院時食支援における共有意思決定 (Shared Decision Making; SDM) プロセス尺度の開発の試み

<sup>1</sup>新潟県立大学 人間生活学部 健康栄養学科、  
<sup>2</sup>前新潟県立大学 人間生活学部 健康栄養学科、  
<sup>3</sup>緑風荘病院 栄養室、  
<sup>4</sup>駒沢女子大学 人間健康学部 健康栄養学科  
 本間 玲美、玉浦 有紀、成田 里緒<sup>2</sup>、藤原 恵子<sup>3</sup>、西村 一弘<sup>3,4</sup>

【目的】退院時支援で重要視されつつある共有意思決定支援 (SDM) に着目し、「食支援」の SDM プロセスを尺度として開発し、提案する。  
 【方法】2022 年 7-8 月、東京都東村山市の集合住宅 818 世帯の地域住民を対象に、無記名自己記入式質問紙調査を実施した。質問票では、他領域の先行研究を参考に、食支援における SDM プロセス (11 項目) を選定し、「とても行いたい」から「全く行いたくない」の 6 件法で回答を得た。これら 11 項目全てに回答した者を解析対象者とした。探索的・確証的因子分析で因子構造 (下位尺度) の妥当性を決定し、信頼性をクロンバック  $\alpha$  で確認した。妥当性を検証するため、下位尺度の中央値 (25、75 パーセントイル値) を用いて低群、中群、高群の 3 つのカテゴリーに区分し、食生活における SDM の重要性、自信との関連性、世帯構成や社会参加状況などにより相違がみられるかを  $\chi^2$  検定で確認した。  
 【結果】回答者 294 人 (218 世帯、世帯回答率 26.7%) のうち、解析対象は 252 人 (85.7%) で、平均年齢は 72.9 (SD = 11.6) であった。因子分析から 11 項目からなる【退院時食支援における共有意思決定支援 (SDM) プロセスの尺度】の 1 下位尺度が得られ、クロンバック  $\alpha$  は 0.975 であった。尺度の中央値 (25、75 パーセントイル値) は、4.82 (4.00、5.18) であり、4.00 以下を低群、4.01 ~ 5.18 を中群、5.19 以上を高群とした。高群には、食生活の SDM の重要性と自信が高い者の割合が多く (各  $p < 0.001$ )、「子どもと同居していない」「体調不良時に相談相手がいない」に該当した者の割合が高かった (各  $p = 0.062$ 、 $p = 0.010$ )。  
 【考察】退院時支援において、食の SDM プロセスの尺度の信頼性と妥当性を確認できた。尺度の特徴として、食の SDM プロセスの趣向には社会的サポートが関与する可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-263 入院支援部門における管理栄養士の常駐活動の取り組み

神戸大学医学部附属病院  
 栄養管理室<sup>1</sup>、糖尿病・内分泌内科<sup>2</sup>  
 山本 育子<sup>1</sup>、真壁 香菜<sup>1</sup>、小林 仁美<sup>1</sup>、脇田 久美子<sup>1</sup>、  
 中谷 早希<sup>1</sup>、久保 歩美<sup>1</sup>、岡崎 瑞未<sup>1</sup>、山田 倫子<sup>1,2</sup>、  
 高橋 路子<sup>1,2</sup>

【はじめに】超高齢社会である現在の日本において、地域包括ケアシステムの推進が急務とされている。医療においては多職種や近隣施設との連携強化で、入院前から適切な栄養介入の重要性が指摘されている。当院でも入院患者の高齢化が進む中で、病院食による窒息事例を経験したことや、入院支援部門においてスタッフ (看護師) による食形態や食物アレルギー対応件数が急増したことを受けて、医療安全の面で病院食による事故防止および入院支援部門スタッフの業務軽減、また、低栄養リスクのある患者等への入院前からの栄養指導介入のため、2022 年 4 月より管理栄養士の常駐を開始した。入院支援部門での管理栄養士の介入状況について報告する。  
 【方法】2022 年 4 月 ~ 2022 年 11 月の間に入院支援部門にて管理栄養士が介入した入院予約患者について、食形態 (咀嚼・嚥下状態)、食物アレルギー等禁止食品および低栄養等への入院時食事オーダー対応 (食事調整) や栄養指導の実施状況を調査した。  
 【結果】栄養介入を実施したのは 416 名 (男性 207 名、女性 209 名) で、このうち入院時の食事調整を実施したのは 234 名 (食物アレルギー等禁止食品 72.2%、食形態 13.2%、低栄養 6.8%、その他特別食への変更等 7.7%) であった。栄養指導を実施したのは 130 名 (がん術前 41.5%、低栄養 16.9%、咀嚼・嚥下 9.2%、糖尿病・循環器疾患・腎疾患・肥満等の特別食 29.2%、その他食物アレルギー等 3.2%) で、前年度同期間に比し 1.6 倍に増加した。また、前年度同期間の食形態および食物アレルギー等の食事オーダーに関するインシデント発生件数 (月平均) は常駐開始前 0.8 件であったが、開始後 0.1 件へと減少した。  
 【結論】入院支援部門に管理栄養士が常駐し入院前より栄養介入することにより、入院当初から適切な治療食の提供が可能になり治療に貢献することが期待できる。今後はさらに介入件数を増やし栄養介入効果を検証していきたい。

利益相反：無し

## O-262 OOVL を用いた退院支援から栄養管理を考える

脳卒中と栄養ケア・在宅支援 Nurture  
 内橋 恵、岩崎 律子

【背景】私たちは、退院支援を患者や家族を含んだ多職種で行うことが求められている。一方、医療者の意図しない専門用語や介護制度の仕組みが非医療者にはわかりにくく、退院支援会議ではすべてを理解しないまま終了していることも多い。また、患者と家族の意見が対立したり、各専門職としての視点から他職種と意見が食い違ったりする場合もある。介護者の多くが配偶者という現状もあり、老々介護を心配した医療者から施設を勧められ、患者の自宅に帰りたいという意思 (希望) が置き去りにされるだけでなく、退院先の施設に合わせた栄養管理を求められたりすることもある。  
 【目的】介護度の高い低栄養患者の退院支援を通して在宅栄養管理について考察する。  
 【方法】Corcoran らが臨床看護実践の中で、意思決定者や医療者も含む、周囲の人々の状況の様々な側面について考えた組み合わせを通して開発された OOVL (Options: 選択肢, Outcomes: 成果, Values: 価値・重みづけ, Likelihoods: 実現可能性) ツールを用いて、多職種で意見が異なった退院支援の最適解を決定する。  
 【結果】在宅栄養管理に対する家族の理解を得られ、患者は自宅退院された。  
 【考察】OOVL は、意思決定に関係する各要素を 1 つの表に組み合わせ『見える化』し、実現可能性に記号を用いることで、リスクとベネフィットのアカウントビリティ (説明責任) を果たしやすく、非医療者にも直感的に理解を得られやすい。そのため、臨床における退院支援ツールとして活用価値が高いと考える。  
 【結論】OOVL ツールを用いて、弱みを強みに変えるための発展的なケアに結びつけたことが自宅退院につながったことが示された。

利益相反：無し

## O-264 当院、入院支援室における管理栄養士の介入について

香川大学医学部附属病院  
 臨床栄養部<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、  
<sup>3</sup>総合地域医療連携センター、総合内科<sup>4</sup>  
 早川 幸子<sup>1</sup>、木村しのぶ<sup>2,3</sup>、信種 未希<sup>2,3</sup>、石川 洋子<sup>2,3</sup>、  
 松前 有香<sup>2,3</sup>、舛形 尚<sup>3,4</sup>、北岡 陸男<sup>1</sup>

【目的】当院では 2013 年 5 月よりメディカルサポートセンター (以下: MS) が開設され、精神科を除く 29 診療科の予定入院予定者を対象に入院前支援を開始した。さらに入院時支援加算 I の算定、患者に入院前より適切な支援ができるように 2022 年 9 月より管理栄養士による面談を開始した。今回、当院の MS における管理栄養士の関りについて報告する。  
 【方法】2022 年 9 月 1 日 ~ 2023 年 8 月 31 日に入院前支援を行った患者のうち、管理栄養士が介入した患者数、介入状況について調査した。  
 【結果】期間内に MS で介入をした 5915 名 (1 日平均 24 名) のうち、管理栄養士が介入した全患者は 364 名であった。MS での面談 131 名、非面談 233 名、非面談の理由は体調不良、付添家族の都合であった。介入内容は、栄養評価で高リスク 171 件、術前栄養指導 103 件、その他、病棟担当管理栄養士への情報共有 113 件等であった (複数介入あり)。  
 【結論】MS に管理栄養士が介入することは、入院前からの栄養介入、入院時より患者の状態に適した食事提供が可能となり、安全かつ適切な栄養管理の一助となった。MS 担当管理栄養士より、病棟担当管理栄養士に患者の情報が提供され、効率的に切れ目のない栄養管理が実施された。食物アレルギー・食嗜好による食事調整は、複雑なアレルギー対応や食嗜好をアレルギーと申告する患者が多く、食材を把握した管理栄養士による聞き取り、食事調整が必要である。MS では、曜日や時間帯での混雑、患者の待ち時間軽減などの問題点が多く、予約制が導入された。管理栄養士もスケジュールが組みやすく業務改善に繋がっている。今後は、介入が必要な患者に対し、患者の体調不良や管理栄養士が他の業務中で介入が出来ない事例も多く、検討が必要である。  
 利益相反：無し

## O-265 山形県立病院・米沢栄養大学連携事業「バランス・減塩・地産地消メニューの提供事業」について（第一報）

<sup>1</sup>山形県立新庄病院 栄養管理室、  
<sup>2</sup>山形県立中央病院 栄養管理室、  
<sup>3</sup>山形県立河北病院 栄養管理室、  
<sup>4</sup>山形県立こころの医療センター 栄養管理科、  
<sup>5</sup>山形県立米沢栄養大学  
 遠藤亜紗美<sup>1</sup>、引地 祥平<sup>2</sup>、鈴木 美穂<sup>5</sup>、北林 蒔子<sup>5</sup>、  
 武田美保子<sup>1</sup>、寒河江豊昭<sup>3</sup>、高橋由紀子<sup>3</sup>、佐藤 律<sup>1</sup>、  
 佐藤 有紀<sup>4</sup>、大津 佑太<sup>5</sup>、堀 多恵子<sup>2</sup>

【目的】2014年、山形県内初の管理栄養士養成施設として県立米沢栄養大学が開学した。同年「山形県立米沢栄養大学・山形県立病院栄養部門連携協議会」を発足し、「学生考案 バランス・減塩・地産地消メニューの提供事業」をスタートさせた。県立病院栄養管理部門の管理栄養士の指導のもと、学生が考案した減塩の献立で作った昼食を県立4病院で一斉に提供する事業である。本研究は、食事提供時に食事アンケートを実施することで、患者の減塩に対する意識を把握することを目的とした。

【方法】県立米沢栄養大学と県立病院管理栄養士が連携して作成したメニューを2017年2月22日、9月27日の昼食時に入院患者へ提供した。配膳時に食事アンケートを配布し、下膳時に回収した。統計解析にはEZR Version 1.61を使用し、有意水準は5%（両側検定）とした。割合の差を検討するためにカイ二乗検定を用いた。

【結果】有効回答者数は522人（男性290人、女性232人）、年齢別では、60歳未満278人、60歳以上244人であった。提供した減塩食の満足度は92.6%であった。

60歳未満/以上の比較では、60歳以上で有意に多かったものは、「減塩するように言われたことがある」（ $P < 0.001$ ）、「普段、減塩に取り組んでいる」（ $P < 0.001$ ）、「減塩は誰もが必要」（ $P = 0.002$ ）、「減塩の方法を知っている」（ $P < 0.001$ ）、「減塩は我慢しても取り組むべき」（ $P < 0.001$ ）だった。60歳未満で有意に多かったのは、「減塩は難しい」（ $P = 0.008$ ）だった。

性別の比較では、女性で有意に多かったものは、「減塩するように言われたことがない」（ $P = 0.022$ ）、「減塩は誰もが必要」（ $P = 0.002$ ）、「減塩食の味が美味しくない」（ $P = 0.021$ ）だった。

【結論】連携事業で提供した減塩食の満足度は高く、減塩の必要性を広く知ってもらうきっかけとなった。減塩に関しては、年齢や性差を考慮した栄養管理、栄養教育が必要と考える。

利益相反：無し

## O-267 嗜好調査対象患者を広げて見えてきたこと

伊勢赤十字病院 医療技術部 栄養課  
 田口まどか、山岡 裕子、田川 比鶴、三澤 雅子、谷水 博美

【目的】当院では年2回、提供食種の全体の60%を占める一般食の常食及び軟食の摂取患者のみで嗜好調査を行ってきた。しかし、本来は食種を限定することなく患者の嗜好を調査する必要があり、今回見直しを行った。

【方法】従来のアンケートは項目が多く、分かりにくい内容があったため、回答しやすさを重視し、質問表現の見直しと項目の削減を行った。2023年8月30日昼食に経口摂取している全ての患者202名を対象に、管理栄養士が対象患者にアンケートを配布した。翌日昼食までに各病棟看護師が回収し、管理栄養士が集計を行った。

【結果】アンケート配布率は55.7%で、回収率は90.6%、回答率は85.6%であった。男女比率は差がなく、年齢構成は71歳以上が59.2%であった。食事評価は普通が52.8%であり、満足や良いを合わせると85.0%であった。しかし、8.6%が主食が「かたい」と、28.7%が副食の味付けが「薄い」と回答した。薄いと回答したのは、減塩食の28.3%、その他の食種の28.9%であった。自由記載は34.5%の60名に見られ、「感謝の言葉」は12名、「個人の嗜好や意見、感想」等は48名あった。

【考察】管理栄養士の訪室により、アンケート記載可能な対象者を確認でき、また主旨説明も行うことができた。主食が「かたい」と答えた90%以上は70歳以上の高齢者であり、当院の主食に軟飯が無いことが影響していると考えられる。今後の軟飯提供についての検討が必要である。また「副食の味付け」については、食種に関わらず、一定数は「薄い」と感じていることが分かった。食事評価より給食提供が適正に行えていると考えるが、より「満足」や「良い」の割合を増やせるよう、今後も嗜好調査を反映した改善活動を継続していきたい。

利益相反：無し

## O-266 当院における病院食に対する入院患者の満足度調査～入院患者の病院食に対する想い～

社会医療法人 緑社会 金田病院  
 人間ドック健診科<sup>1</sup>、栄養科<sup>2</sup>、外科<sup>3</sup>  
 杉 佳法<sup>1</sup>、小椋いずみ<sup>2</sup>、古河友加里<sup>2</sup>、藤本あゆみ<sup>2</sup>、  
 三村 卓司<sup>3</sup>

【目的】当院は直営で病院食を提供しているが、食事に対する患者の満足度を知る機会はなかった。今回入院中の患者に対しアンケート調査を行い、今後の献立作成や栄養食指導に活かすための課題を検討したので報告する。

【方法】対象は2023年6月から8月までに当院に入院し、病院食を提供している中からアンケート調査の回答が可能な患者とした。アンケート調査は、食事の量、取り入れて欲しいメニューなどの項目とした。

【結果】回答可能であった患者は37名、平均年齢68.6 ± 13.7歳、男性16名、女性21名であった。食種の内訳は糖尿病食32%、高血圧食24%、常食22%であった。全体的な量、温度、硬さ等については丁度よいが50%以上となった。病院食を楽しみにしているかという問いには、60%以上が楽しみであると答え、病院食が嗜好に合うかについては、そう思うとややそう思うが43%で、合わないも43%と同数であった。総合的な満足度は、満足とやや満足で57%であった。治療食の認識度については、している62%、していない38%であった。取り入れて欲しいメニューはカレーライス、コロッケ、わらび餅などが多かった。

【考察】病院食に対する味や量については概ね満足している結果となったが、嗜好に関しては、合わないという意見も多かったが、対象者が糖尿病食、高血圧食が56%を占めており、治療食であることも嗜好に影響したと考えられる。一方病院食を楽しみにしているという回答も多く、病院食の役割は食事療法だけでなく、患者の精神的なサポートもできるのではないかと考えられた。また食事内容を認識していない患者も4割程度であり、栄養指導での食事内容の説明が重要であると再認識した。

【結語】病院食は患者には入院中の楽しみの一つであり、意見を反映した献立内容と共に、治療食の認識と退院時食事指導へと繋げることも重要になると考える。

利益相反：無し

## O-268 嗜好調査の新たな取り組み

社会医療法人 生長会 ベルキッチン  
 栄養管理課<sup>1</sup>、サテライト課<sup>2</sup>  
 森 寿里<sup>1</sup>、北崎 尚子<sup>2</sup>、田邊 真弓<sup>1</sup>

はじめに  
 社会医療法人生長会は、2004年2月にニュークックチル方式の院外調理センター「ベルキッチン」を開設。法人内外の病院給食に特化し、1日平均7,000食の食事を提供している。

【目的】病院は年2回、食事に対する喫食者の満足度を向上させることを目的に嗜好調査を実施している。

嗜好調査は、人気のある献立に実施されることが多く、その日の献立の印象が強く残りやすい。そこで、日々の食事に対するリアルタイムな意見を聞き、嗜好調査と合わせて喫食者の満足度を向上させるために取り組んだ活動を報告する。

【方法】当施設は基本献立23サイクルの食事を提供している。法人内4病院に提供している食札にQRコードを付けて嗜好調査（以下アンケート）を実施した。現在も継続中であり、2024年2月末を終了予定としている。

2023年6月に実施した嗜好調査結果と2023年8月1日～9月15日のアンケート結果を比較し、改善につなげられる点を検証することとした。

【結果】嗜好調査は、30日間に1回聞き取りを行い388枚回収、アンケートは45日間で153件であった。嗜好調査回答で最も多かった年齢は70代～90代の男性32.7%、女性32.5%、アンケートは18～49才の女性45.7%、50～64才の女性21.6%であった。

嗜好調査の食事全般の評価は満足・やや満足・普通88.7%、やや不満・不満10%、アンケートでは、満足・やや満足・普通71%、やや不満・不満28.8%であった。

【考察】嗜好調査は聞き取り調査の為、幅広い年齢の方が回答され回収率は高い傾向だが、アンケートは、若年層の回答が多く回収率は低かった。食事全般については、嗜好調査は人気のある献立に実施するため満足度は高い傾向にあったと考える。アンケートは嗜好調査に比べ満足度は低い傾向にあるが、日々の献立の意見を聞く事ができた。嗜好調査、アンケートの良い点を組み合わせる事で今後も献立の改善に努めていきたい。

利益相反：無し

## O-269 患者食の食事満足度向上に対する取り組み

<sup>1</sup>湘南鎌倉総合病院 栄養管理部、  
<sup>2</sup>一般社団法人徳洲会 栄養部、  
<sup>3</sup>湘南鎌倉総合病院 外科  
 古旗 省吾、柏原 弘志、川原 敏晴

【目的】当院の患者食の食事満足度は低い水準であった。2017 年度より満足度向上のための取り組みを開始し、効果が認められたため内容を報告する。

【方法】当院で年 1 回実施される病院全体の満足度調査（自記式アンケート）の項目である食事満足度のデータを利用した。調査期間は 2004 年度～2022 年度。調査人数は 346 ± 67 名。対象食種は回答可能な患者に提供した食種。アンケートの回答項目は満足・やや満足・普通・やや不満・不満の 5 項目であり、満足とやや満足を足した値を満足度とした。2017 年度より患者食を一般食・特別食・嚥下食・行事食の 4 グループに分け、各グループに管理栄養士・栄養士・調理師を配置した。各グループで月 1 回ミーティングを行い、改善内容を検討した。さらに部署全体のミーティングで改善内容を報告し、共有・協議を行い患者食の改善を実施した。

【結果】食事満足度の平均値は、2016 年度以前の 46.1 ± 4.6% に対し 2017 年度以降は 58.4 ± 8.9% と有意に上昇した（ $p < 0.01$ ）。直近 2 年間は 69.3% であり、2016 年度以前の 50% に満たない水準を 70% 程度まで上昇させた。

【考察】管理栄養士・栄養士・調理師でチームを作り改善活動を実施したことが食事満足度向上に寄与したと考えられる。食事場面に立ち会う病棟管理栄養士。献立作成・食材発注・在庫管理を行う栄養士。調理、盛り付け、入れ込みを行う調理師それぞれの視点から献立を改善したことが重要であった。一つひとつの改善策も重要であるが、各スタッフに役割を与えチームで話し合い、部署全体で共有し協議するという。一連の流れを継続してきたことがなにより重要であったと考えられる。今後さらなる食事満足度の向上を図る。

利益相反：無し

## O-271 調理師の意識改革！委託会社と共同したソフト食導入に向けた取り組み

中電病院株式会社中電病院  
 食養科<sup>1</sup>、内科食養科<sup>2</sup>、  
<sup>3</sup>一般財団法人学校福祉協会  
 錦織 聡子<sup>1</sup>、一面 貴子<sup>1</sup>、三浦 智子<sup>1</sup>、松本 善明<sup>2</sup>、  
 廣段 莉子<sup>3</sup>、堀越 玲奈<sup>3</sup>、峯松裕美子<sup>3</sup>、宮川 七緒<sup>3</sup>

## 【目的】

当院では、キザミトロミ食、マッシュトロミ食等の嚥下調整食の提供を行ってきた。しかし、食材の種類や調理担当者によって、トロミの付き方が一定化しないという問題を抱えていた。また、配膳後トロミの付き具合についての苦情が頻りに寄せられていた。そのため、トロミの付き方に左右されないソフト食の導入を委託会社との共同で検討することとなった。その取り組みと結果について報告する。

## 【方法】

2021 年、委託会社と共同で、前年度インシデント・苦情の多かったトロミの不具合を改善するための嚥下食ワーキンググループを結成した。トロミの安定について検討を重ねていくうち、トロミではなくゼリー状のソフト食を導入することとした。まず、ゲル化剤の選定から開始し、4 社へサンプルを依頼した。4 社のゲル化剤が揃ったところで、ポイルブロッコリーの試作を始めた。A 社と B 社のものは温冷配膳車に保管すると物性が変わってしまったり、べたつきが強く感じられたりしたため、C 社 D 社に絞り、更に試作を行った。その後 C 社のものが主食にも副食にも利用しやすいということで C 社のゲル化剤の採用を決定した。その後、試作を繰り返しレシピの作成を行った。

## 【結果】

ソフト食導入後は、食事のトロミが緩いなどの看護師からの意見がなくなった。また、年間数件あったトロミをつけず食事配膳するインシデントもゼロにすることが出来た。厨房では二つの食種の一つにすることで作業効率が上がり、人件費の削減にも繋がった。

## 【結論】

これまでトロミの重要性について委託会社の栄養士、調理師に指導を行ってきたが、理解が得られず、トロミ具合にも個人差が出ていた。しかし、委託会社のメンバーと共にソフト食の開発していく中で、メンバー内でも嚥下食の理解が進み、誰が作っても同じ物性になるようにレシピを考案でき、安全な嚥下食の提供が行えるようになった。また、トロミに関する苦情をなくすことが出来た。

利益相反：無し

## O-270 給食業務完全委託後の嗜好調査結果と臨床栄養管理業務の実績について

<sup>1</sup>名古屋鉄道健康保険組合 名鉄病院  
 北林由布子、安田 寛子、岡本 秀樹

## 【目的】

多くの病院では給食部門が赤字に陥っている。背景には人件費や給食委託費の高騰、水道光熱費の値上がりに加え、昨今の食材費の上昇が指摘されている。そのため、「病院給食のあり方」について、給食提供方法自体を見直されるケースが多くなってきている。当院では 2011 年 10 月より給食業務をセントラルキッチン方式における、完全調理済み食品を活用した給食提供にて、完全委託を行っている。委託後の嗜好調査により、意見や要望を把握し、今後に活かす。また、管理栄養士は、患者の栄養管理をはじめ、NST や栄養指導といった「臨床栄養管理」に専念できているため、その実績を報告する。

## 【方法】

給食業務委託後の嗜好調査より、食事満足度（不満以外の）割合を年度別に把握、具体的な意見や要望が多かった内容を把握する。臨床栄養管理業務として、NST・栄養指導件数や、全入院患者に対する特別食数の割合や、HCU における早期栄養介入管理の実施状況をまとめる。

## 【結果】

嗜好調査結果（満足度）：2012 年度 72%、2016 年度 79%、2022 年度 71%

意見が多かった内容：味が薄い、軟らかすぎる。

NST・栄養指導件数：2012 年度 2665 件、2016 年度 6347 件、2022 年度 8192 件、

特別食数の割合：2019 年度 29.7% → 2022 年度 43.2%

早期栄養介入管理：2022 年度 1579 日算定あり

## 【結論】

給食委託後の嗜好調査結果では、満足度の割合に大きな変化はなかった。しかし、患者からの意見は同じような内容が多いことから、セントラルキッチン方式での弱点が明らかとなり、改善に努めていく。また、管理栄養士は、NST 専従者となり件数増加に貢献している。病棟担当制ではあるが、患者の栄養管理を充実させることで、栄養指導件数や、特別食数の増加にも貢献しているほか、HCU における早期栄養介入管理の実施も可能としている。

利益相反：無し

## O-272 多職種連携により作成した当院の新しい食形態分類表「Miedai Pyramid」

三重大学医学部附属病院  
 栄養診療部<sup>1</sup>、摂食嚥下支援チーム<sup>2</sup>、  
<sup>3</sup>日本ゼネラルフード株式会社、  
 三重大学医学部附属病院  
 リハビリテーション部<sup>4</sup>、看護部<sup>5</sup>、耳鼻咽喉・頭頸部外科<sup>6</sup>、  
 リハビリテーション科<sup>7</sup>  
 成田 真奈<sup>1</sup>、服部 雅子<sup>1,2</sup>、蕪木 寛子<sup>1,2</sup>、  
 伊藤 貴保<sup>3</sup>、本田亜沙美<sup>3</sup>、小掠 奈穂<sup>3</sup>、堀 真輔<sup>2,4</sup>、番匠博之<sup>2,4</sup>、  
 林 希朗<sup>2,4</sup>、田中 萌<sup>2,5</sup>、和田 啓子<sup>1</sup>、石永 一<sup>2,6</sup>、百崎 良<sup>2,4,7</sup>

【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 に順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、当院においては専用の食種を作成せず既存の五分菜食（嚥下調整食 4 相当）や刻み食、流動食等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、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。「Miedai Pyramid」作成により献立作成や調理作業を効率化することができ、更に職種間の情報共有や転院時の栄養情報提供を容易に実施できるようになった。

【結論】多職種の意見により作成した「Miedai Pyramid」の作成は、自施設の特徴に沿った食形態の見直しを実現することができ、院内外での食事の情報共有ツールとしても有効と考える。

利益相反：無し

## O-273 「とろみ出汁」を用いた嚥下調整食の検討

佐賀大学医学部附属病院  
栄養治療部<sup>1</sup>、佐先進総合機能回復センター<sup>2</sup>  
松浦 朋美<sup>1</sup>、嶋田 竜介<sup>1</sup>、皆良田貴之<sup>2</sup>、古川 怜奈<sup>2</sup>

## 【目的】

当院の嚥下調整食は、形状を調整した料理と個包装のとろみ調整食品（以下、とろみ剤）を配膳し、病棟スタッフがとろみ剤を使用して最終調整を行っていた。この体制では、多様な食材・調理法で提供している食事を日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類（以下、学会分類）に準じた形態へ調整することは困難である。そこで、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と調理師、管理栄養士で学会分類に準じた形態で食事を提供できるように検討したので報告する。

## 【方法】

嚥下調整食3および4を運用変更することとし、学会分類を基に課題を抽出。解決策を検討、調理から配膳までの作業工程と形態を確認した。その後、調理工程をマニュアル化するため、すべての献立を試食検討、献立ごとの注意点や作業工程を集約した。

## 【結果】

食材の形状は、これまでの嚥下調整食で問題なく、付着性と凝集性を改善する必要があると判断した。また、現在の体制では嚥下調整業務に対応できないため、作業の効率化と均質化を図った。そこで、形態調整のベースとして、昆布出汁にとろみ剤を4%添加した「とろみ出汁」を考案した。そして、食材量に対して、水分量の少ない料理はとろみ出汁を30%添加、汁物や水分量の多い料理はとろみ剤を10%添加することを基本とし、基本外の調整が必要な献立を抽出し作業内容のリストを作成することで、とろみ調整に関わる作業をマニュアル化した。

## 【結論】

調理師と管理栄養士は、嚥下調整食に対して課題意識があったが、言語聴覚士も同様の認識をしていることがわかり、今回の取組みに至った。言語聴覚士は形態評価、調理師は調理工程、管理栄養士は献立調整という視点で検討した結果、「とろみ出汁」を考案することができた。そして、調理作業をマニュアル化したことでスムーズに提供体制を構築できたと考える。  
利益相反：無し

## O-275 病院食における米粉の活用～便利で美味しい新たな治療食の味方～

東京慈恵会医科大学附属柏病院 栄養部  
猿田加奈子、赤塚 夢美、鷲塚 礼奈、齋藤ちえ美、松本 桃代、須賀 李江、石戸 謙治、湯浅 愛

## 【背景】

米の1人当たりの年間消費量は、年々減少傾向にあり、農林水産省は米の消費拡大の取組の一環として、米粉の普及を推進している。また米粉は小麦アレルギーや輸入小麦の価格高騰に伴う代替食としても期待される。

## 【目的】

国産資源の有効活用や食料自給率の向上を視野に入れ、病院食でも持続可能で、治療食としての役割をもつ米粉メニューの提供を目指し、取り組みを開始した。

## 【結果】

①から揚げ：衣を米粉で揚げると、サクサク感が長く継続する。小麦粉よりも油の吸収率が低く、将来的に糖尿病患者などを対象とするエネルギー制限食で控えていた揚げ物の提供が実現可能ではないかと考える。  
②クッキー：米粉には水分を吸収しやすい性質を持ち、サクサク、ホロホロといった食感に仕上がる。この食感を出すために試行錯誤して考えた材料の配合により、副次的な結果として腎臓病食に代表されるたんぱく質制限食のエネルギー補給用特殊食品の代替としても栄養価の影響が少ないことが分かり、提供をすることができた。③お好み焼き・栗蒸しようかん・プリン：小麦に含まれるグルテンを米粉は含まず、小麦アレルギーやグルテン不耐症の患者へ展開できる可能性がある。また米粉は、小麦粉と異なりダマにならないため、粉をふるう必要がなく、調理時間の短縮のほか、経験の浅い部員も混ぜ方や回数などを気にせず料理やお菓子づくりに取り組める。

## 【結論】

小麦粉と比較し米粉は依然高価であるが、揚げ油の使用量を抑えたり、既成品よりも手作りの方が安価で美味しい一品を提供できるなど、多角的にみると価格を抑えることができる要素もある。病院食における食体験は、患者さんの病態の改善やQOLの向上に大きく貢献すると考える。米粉をより身近に感じ、退院後も継続して食してもらえよう、病院食での使用経験や、活用方法などの情報を発信し、患者、家族、地域社会で意識を高めるような取り組みを続けていきたい。  
利益相反：無し

## O-274 患者のQOL向上を目的としたアクアガス処理による加熱食の改善

国立大学法人東京大学医科学研究所附属病院 栄養管理部  
徳元 世奈、岩崎 怜美、三浦 洋子、富樫 仁美、松原 康朗

## 【目的】

当院の加熱食は中心まで加熱された食材、加工品（缶詰、ゼリー類、パック調味料類など）を用い、使用基準を一般生菌数300 cfu/g以下としている。しかし、加熱処理に向く食材は限られ、加熱処理することで軟らかくなり歯ごたえがないといった問題があり、患者からも生フルーツや生野菜が食べたい、同じ食材が続くといった意見が多くみられた。そこで生の食感を保持したまま、短時間加熱殺菌が可能とされるアクアガスを利用し、患者のQOL向上のため、加熱食の献立食材の変更、改善を行った。

## 【方法】

フルーツ類、野菜類をアクアガス処理後、提供に問題がないか試食し、一般生菌数、黄色ブドウ球菌、大腸菌群の測定を行った。基準をクリアできた食材で加熱食献立を変更し、患者に説明後、提供した。変更前の冷菜使用食材で特に使用頻度の多かったフルーツ缶、冷凍野菜、人参、茄子、キャベツについて使用減少率を調査した。また提供後患者にアンケート調査を行った。

## 【結果】

アクアガス処理を行ったフルーツ類、野菜類は一部を除き、基準をクリアできた。試食の結果、味、食感は生と大きな違いはなく、キャベツ、パインはむしろ甘味が引き出された。献立変更後の使用食材減少率は、フルーツ缶75%、冷凍野菜75%、人参81%であった。茄子は100%で冷菜に使用されることはなくなった。キャベツは20%だったが千切りキャベツやサラダは生に近い食感での提供が可能になった。また、提供後のアンケート調査では提供前に説明を行ったためか、生のように見える食材に不安の声はなく、「生のようなパインがありがたい、ずっとフルーツ缶だったから嬉しかった」「野菜に歯ごたえあった」「胡瓜が食べたかったから嬉しい」といった意見が多数見られた。

## 【結論】

アクアガス処理による加熱殺菌は生の食感を保持しつつ、殺菌効果があり、加熱食の献立改善が可能で、患者のQOL向上に繋げることができる。  
利益相反：無し

## O-276 急性期病院における経腸栄養剤の採用数増加によるコスト・医療安全への影響

昭和大学藤が丘病院  
栄養科<sup>1</sup>、循環器内科<sup>2</sup>、  
\*昭和大学薬学部臨床薬学講座 臨床栄養代謝学部門  
山尾 尚子<sup>1</sup>、澤部 慶子<sup>1</sup>、奥脇咲希子<sup>1</sup>、石井 梨絵<sup>1</sup>、  
宮永 直樹<sup>1</sup>、土至田 勉<sup>2</sup>、千葉 正博<sup>3</sup>

【目的】一増一減は、おもに医薬品管理の効率化を目的に行われており、余剰在庫を削減できるだけでなく、処方ミスや製品の取り違い防止など医療安全上も必要なルールである。このルールは医薬品だけでなく医療材料や市販濃厚流動食（以下、経腸栄養剤）にも採用されている病院が多い。しかしながら、経腸栄養剤における一増一減の徹底は、患者の治療に必要な製品を採用できないだけでなく、衛生面や業務効率、不適切な製品選択などの問題を生じる。当院では、経腸栄養剤の適正使用と業務効率化を目的に経腸栄養剤の採用数を2021年度12種類（16製品）から2022年度14種類（23製品）、2023年度15種類（26製品）に増加した。経腸栄養剤の採用数増加の影響をコストと医療安全の点から明らかにする。

【方法】2021年度、2022年度、2023年度における

①1食あたりの経腸栄養剤の平均購入額を調査した。  
②経腸栄養剤の使用数および購入額の1か月平均を調査した。  
③経腸栄養剤のオーダーミスまたは製品取り違えに関するインシデントを調査した。

①と②はKruskal-Wallis検定を行い、有意水準は $p < 0.05$ とした。

【結果】2021年度、2022年度、2023年度の

①1食あたりの経腸栄養剤購入額は447 ± 53円、460 ± 80円、446 ± 90円（ $p = 0.872$ ）であった。

②経腸栄養剤の使用数は1661 ± 341個、1245 ± 196個、1163 ± 158個（ $p = 0.004$ ）であった。

経腸栄養剤購入額は392,075 ± 77,306円、280,800 ± 46,118円、299,925 ± 148,724円であり、2021年度と比較して、2022年度は111,275円/月、2023年度は92,150円/月の減少であった。

③経腸栄養剤のオーダーミスまたは製品取り違えに関するインシデントは0件、0件、1件であった。

1件は病棟配膳時の製品取り違えであったが、患者に投与されることはなかった。

【結論】経腸栄養剤の採用数を増加したことによる経腸栄養剤購入額への影響はなく、経腸栄養剤の使用数を減少させ、コスト削減ができた。

利益相反：無し

○-277 同種造血幹細胞移植に用いる患者用栄養パスのアウトカムの関連因子

静岡がんセンター  
 栄養室<sup>1</sup>、血液・幹細胞移植科<sup>2</sup>、  
 血液・幹細胞移植科 移植コーディネーター<sup>3</sup>  
 小野田美保<sup>1</sup>、青山 高<sup>1</sup>、池田 宇次<sup>2</sup>、榎並 輝和<sup>2</sup>、  
 深谷 真史<sup>2</sup>、吉嗣加奈子<sup>2</sup>、永井 有香<sup>3</sup>、内山 亜美<sup>3</sup>

【目的】同種造血幹細胞移植 (allo-HSCT) に用いる患者用栄養パス (栄養パス) のアウトカムの関連因子を探索する。【方法】2008 年 1 月から 2015 年 3 月までに静岡がんセンター血液・幹細胞移植科において初めて allo-HSCT を受け栄養パスを適用した患者 (16 才以上 70 才以下) の、前処置 (T1) から経静脈栄養 (PN: T2) 終了までの臨床指標を評価し、1 年非生存症例の関連因子を探索した。【結果】対象となったのは 113 例 (女性 51 例) であった。調査期間中の体重減少率 (-4.1%: -18.8 ~ 11) と骨格筋量減少率および総供給熱量の占めるハリスベネディクト式基礎代謝熱量 (BEE) の充足率は関連していた ( $r = 0.83$ ,  $r = 0.40$ )。T1 から T2 までの総投与熱量に占める PN 充足率と経口摂取熱量および経口摂取でき始めた経過日は関連していた ( $r = -0.92$ ;  $p < 0.01$ ,  $r = 0.66$ ;  $p < 0.01$ )。消化管 GVHD の見られなかった群 ( $n = 84$ ; -4.5%; -18.8 ~ 2.4) と消化管 GVHD stage1 以上の群 ( $n = 29$ ; -3.2%; -14.5 ~ 11.5) の %LBW には有意差は認められなかった ( $p = 0.10$ )。1 年非生存症例と T1 時の体格指数 (BMI) は関連していた (OR 1.33; 1.11 ~ 1.64;  $p < 0.01$ )。1 年非生存症例と関連していた BMI のカットオフ値は 21.5kg/m<sup>2</sup> であった。1 年生存率と T1 時の骨格筋量指数 (SMI) の生存曲線に差が見られた (ログランク;  $p = 0.0439$ ) 【結論】allo-HSCT に用いる栄養パスのアウトカムである体重減少抑止の関連因子は PN と経口摂取熱量に支持された BEE 充足率のモニタリングにあると考えられる。1 年非生存症例における転帰の関連因子として前処置前の BMI と SMI が挙げられたことから、移植以前の寛解導入療法や地固め療法時より早期の栄養介入が求められる。

利益相反: 無し

○-279 食思不振時の対応食事「なごみ食」提供における栄養摂取量の変化

<sup>1</sup>NTT東日本関東病院 栄養部  
 笹谷 千波、上島 順子、岡村 敦美、辻 祐子、片岡 恭平、  
 相川 矢衣、三好 郁弥、平田 悟、佐々木千里

【目的】当院では 2018 年よりがん患者の食思不振時に対応する食事として「なごみ食」を提供している。なごみ食提供による栄養摂取量の変化について現状を調査したため報告する。

【方法】2022 年 1 月から 12 月までの間に当院血液内科病棟に入院し、なごみ食を 5 日間以上摂取した患者 30 名を対象に、なごみ食変更前の 5 日間となごみ食変更後の 5 日間の摂取エネルギー量とたんぱく質量を比較した。

【結果】対象者は 30 名 (男性 50%)、平均年齢は 68.6 ± 14.6 歳、平均在院日数は 61.7 ± 51.7 日、入院時 BMI は 22.5 ± 3.1 kg/m<sup>2</sup> であった。入院時の病名は白血病 33.3%、骨髄異形成症候群 16.7%、リンパ腫 16.7%、骨髄腫 13.3%、赤芽球病 3.3%、再生不良性貧血 3.3%、その他 13.3% であった。抗癌剤投与目的で入院した患者は 83%、それ以外の治療目的で入院した患者が 17% であった。なごみ食変更前 5 日間の平均摂取エネルギー量は 645.9 ± 329.5kcal、なごみ食変更後 5 日間の平均摂取エネルギー量は 755.4 ± 324.6kcal で有意に増加した ( $p = 0.015$ )。たんぱく質量はなごみ食変更前 5 日間平均が 23.1 ± 11.6g、なごみ食変更後 5 日間平均が 25.1 ± 10.4g であり増加はみられたものの有意差はなかった ( $p = 0.194$ )。また、標準体重あたりではなごみ食変更前 5 日間の平均摂取エネルギー量は 11.3 ± 5.6kcal、なごみ食変更後 5 日間の平均摂取エネルギー量は 13.2 ± 5.5kcal と有意に増加 ( $p = 0.014$ ) がみられたものの、たんぱく質量ではなごみ食変更前 5 日間平均が 0.40 ± 0.19g、なごみ食変更後 5 日間平均が 0.44 ± 0.18g と有意差はなかった ( $p = 0.197$ )。

【結論】なごみ食への変更によりエネルギー・たんぱく質摂取量は増加したが、どちらも必要栄養量を大きく下回っており不十分であった。治療のために在院日数が長期化しやすい血液疾患患者では、栄養状態の低下が懸念される。食べやすさに加え、十分な栄養量を確保できるよう献立内容を検討していく必要があると考えられる。

承認番号: 00020004375-01

利益相反: 無し

○-278 血液腫瘍患者を対象とした初回化学療法導入前の摂取状況についての現状調査

青海市立総合病院  
 栄養科<sup>1</sup>、青消化器内科<sup>2</sup>  
 根本 透<sup>1</sup>、松尾 優実<sup>1</sup>、木村 汐里<sup>1</sup>、中山 彩花<sup>1</sup>、  
 井笠詠津美<sup>1</sup>、臼田 幸恵<sup>1</sup>、木下奈緒子<sup>1</sup>、野口 修<sup>2</sup>

【目的】血液腫瘍患者の治療は化学療法が主体であり、悪心や嘔吐、味覚異常など食欲低下に関わる有害事象が出現し、体重減少や骨格筋の減少につながるため、栄養管理が大切である。これまでに消化器がん患者において、化学療法導入前の段階で食事バランスの乱れにより既に摂取栄養量の低下がみられることを発表してきた。今回、血液腫瘍患者において化学療法を導入する前の患者を対象に摂取状況を調査し、摂取量低下の要因を分析することを目的とする。

【方法】2023 年 4 月から 2023 年 9 月までに血液腫瘍により新規に化学療法を開始した患者 16 名を対象とする。入院時に実施した栄養指導をもとに、入院前の摂取エネルギー量及び摂取タンパク質量を評価し、必要量との乖離を調査した。摂取量低下の要因について、食欲不振、食事バランスの乱れ、不安要素、口腔内環境、経済状況に分けて評価した。

【結果】対象者の年齢は 71.4 ± 9.8 歳、男性 10 例、女性 6 例であった。必要エネルギー量を充足していなかった患者は 9 名 (56%) であった。必要タンパク質量を充足していなかった患者は 6 名 (38%) であり、いずれも必要エネルギー量を充足していなかった。必要量を充足していなかった要因は食事バランスの乱れが最も多く、9 名中 8 名 (89%)、不安要素によるものが、1 名 (11%) であった。食欲不振、口腔内環境、経済状況により摂取量が低下していた患者はいなかった。

【考察】治療開始前の段階で食欲不振がないにも関わらず、半数以上の患者が必要エネルギー量又はタンパク質量を充足していなかった。その要因として食事バランスの乱れが最も影響しており、バランスの良い食事内容や必要量についての知識が不足していることが一因と考えられる。治療開始前から必要栄養量を確保し、体重や骨格筋の減少を防止するためには、入院前の段階で摂取状況を評価し、バランスの良い食事の組み合わせ方や摂取の目安について情報提供していく必要があると考える。

利益相反: 無し

○-280 進行肝細胞癌患者に対する中鎖脂肪酸オイルによる栄養療法の検討

<sup>1</sup>昭和大学病院 栄養科、  
<sup>2</sup>昭和大学 医学部 内科学講座 消化器内科学部門、  
<sup>3</sup>昭和大学 藤が丘病院 栄養科  
 小川 知里<sup>1</sup>、坂木 理<sup>2</sup>、山尾 尚子<sup>3</sup>、葛 祐香<sup>1</sup>、  
 吉田 仁<sup>2</sup>、島居 美幸<sup>1</sup>

【目的】肝細胞癌は主に肝硬変を背景とし低栄養状態に陥りやすく栄養状態が予後に関わる。進行肝細胞癌の化学療法においても栄養状態の維持が予後延長に肝要であり栄養療法は重要な治療手段である。中鎖脂肪酸 (MCT) は速やかに分解、吸収され門脈から肝臓に運ばれ迅速に肝細胞のエネルギー源となる。我々は MCT による肝細胞のエネルギー補充が栄養代謝の改善をもたらすと考え、肝細胞癌患者に対する MCT オイルを使用した栄養療法 (MCT 療法) による効果、安全性について検討した。

【方法】当院消化器内科通院中の進行肝細胞癌患者 8 名を対象とし、肝硬変診療ガイドラインが示す食事療法介入後に MCT 療法 (MCT オイル 36g/日を目標) を 3 か月間実施した。その間、血液検査、体組成測定、栄養指導を実施し、生活状態はダイアリーを作成し評価した。対応のある t 検定を用いて解析した。

【結果】MCT 摂取量は 1 日平均で 1 か月 26g、2 か月 29g、3 か月 28g であった。3 か月目においても食欲低下なく排便回数は平均 2.0 回/日、 Bristol 便形状スケール平均 4.7 であり尿中ケトン体の上昇もなく忍容性に問題なく全例継続可能であった。介入期間は全例化学療法を継続し、局所療法の併用 (4 例)、PD のための薬剤変更 (2 例) がされた。介入期間中の病勢は PD6 例、PR2 例であった。介入前後で体重、筋肉量、アルブミン値、ALBI score、FIB-4 index に変化を認めなかった。介入終了後も MCT の継続使用を希望した患者は 6 名であった。

【結論】進行肝細胞癌に対する化学療法施行中で病勢進行した症例が多いにも関わらず筋肉量、アルブミン値、肝機能の悪化を認めなかったことは MCT 療法が栄養状態の維持に寄与したと考えられた。また、MCT 療法の忍容性、安全性も問題ないと考えられた。今後は対象疾患を絞り込み、症例数を増やして検討をしていきたい。

利益相反: 無し

## O-281 緩和ケア内科入院患者の管理栄養士による栄養サポートがQOLに及ぼす影響についての比較検討

<sup>1</sup>板橋中央総合病院 栄養科、  
<sup>2</sup>春日部中央総合病院 緩和ケア内科  
高橋 千遥<sup>1</sup>、小野寺太史<sup>2</sup>

**【目的】** 管理栄養士による栄養サポートの効果を比較検討することでQOL向上に繋がる栄養サポートができていたか振り返りを行う。  
**【方法】** 2018年4月に緩和ケア内科が新設された。2018年4月～12月までの期間に介入されたA群(n=86)、配置転換後の2019年1月～2022年10月までの期間に介入されたB群(n=373)の間で病名、癌のステージ、性別、年齢、身長、体重、BMI、mGPS、在院日数、管理栄養士介入割合、入院日から栄養サポートまでの期間(3,7日以内)、絶食から死亡までの期間、入院期間中の経口摂取期間の割合、食事変更回数を比較検討した。  
**【結果】** 両群の癌のステージ、性別、年齢、BMI、mGPSの有意差は認められなかった。在院日数はA群16日[8,30]・B群12日[5,22]と有意差を認めた(p=0.006)。管理栄養士介入割合はA群83%・B群79%と有意差は認められなかった(p=0.497)。入院日から栄養サポートまでの期間の3日以内の介入割合はA群76%・B群88%と有意差を認め(p=0.012)、7日以内の介入割合はA群90%・B群96%と有意差を認めなかった(p=0.095)。絶食から死亡までの期間はA群1日[0,3]・B群2日[0,4](p=0.145)、入院期間中の経口摂取期間の割合はA群91%[69,100]・B群95%[47,100](p=0.795)、食事変更回数はA群2回[1,4]・B群3回[1,6](p=0.115)でそれぞれ有意差は認められなかった。  
**【考察】** B群の入院日から栄養サポートまでの期間で3日以内の介入割合が高かった要因として、徐々に多職種と信頼関係が構築され栄養サポートの体制が整った事と病棟にいる環境を作ることで早期に介入ができたためと考えられる。また両群共に管理栄養士の介入割合が高く、絶食から死亡までの期間を短くすることができ、さらに入院期間中できる限りの経口摂取ができた。以上のことよりQOL向上に繋がる栄養サポートができたと考えられる。  
**【結論】** 緩和ケア内科入院患者の管理栄養士による栄養サポートはQOLの向上に繋がる。  
利益相反：無し

## O-283 入院栄養管理体制加算算定後の効果の検証

東北大学病院  
栄養管理室<sup>1</sup>、耳鼻咽喉・頭頸部外科<sup>2</sup>  
玉山 咲紀<sup>1</sup>、田中 千尋<sup>1</sup>、佐々木まなみ<sup>1</sup>、佐々木捺海<sup>1</sup>、  
古積 杏花<sup>1</sup>、布田美貴子<sup>1</sup>、香取 幸夫<sup>1,2</sup>

**【はじめに】** 当院では入院栄養管理体制加算算定を視野に、2023年1月から東7階病棟(E7)：婦人科、西9階病棟(W9)：循環器内科、西10階病棟(W10)：耳鼻咽喉・頭頸部外科で管理栄養士を病棟に配置。同年4月1日から加算算定を開始した。  
**【目的】** 入院栄養管理体制加算算定に伴う効果を検証すること。  
**【方法】** 2022年6月～7月(加算算定前)と2023年6月～7月(加算算定後)における、入院栄養食事指導件数、NST介入件数、多職種カンファレンス参加数、食事対応件数と内容を調査した。また、加算算定開始後の医師・看護師業務の負担軽減時間、加算算定前後の栄養管理に関わる収益を調査した。  
**【結果】** 加算算定前後で、入院栄養食事指導件数はE7:25→124件、W9:9→12件、W10:39→52件、NST介入患者数はW9:1→9人、W10:10→23人、多職種カンファレンス参加数はE7:0→9件、W9:0→12件、W10:10→102件、食事対応数はE7:12→483件、W9:11→57件、W10:152→142件。食事変更で最も多かった内容はE7:食形態変更、W9:主食変更、E10:食形態変更であった。加算算定後の医師/看護師の負担軽減時間(月平均)は、E7:-4.8時間/-55.5時間、W9:-0.3時間/-22.4時間、W10:-2.3時間/-29.3時間、加算算定収益(月平均)はE7:74115点、W9:41040点、W10:3227点であった。  
**【考察】** 入院栄養管理体制加算算定に伴う栄養管理体制整備により、栄養士によるより迅速で細やかな栄養介入や、病棟スタッフとの連携強化が実現し、病棟の栄養管理の充実につながったと考える。また、医師・看護師業務のタスクシフト、病院の増収に寄与する可能性が示唆された。今後は患者の栄養状態の変化等についても検証が必要と考える。

利益相反：無し

## O-282 終末期の食支援に関わる管理栄養士に対するVSEDの認識調査

<sup>1</sup>JA愛知厚生連 豊田厚生病院 栄養管理室、  
<sup>2</sup>神戸医療未来大学  
森 茂雄<sup>1</sup>、橋本 賢<sup>2</sup>

**【目的】** 自発的に飲食を止め患者自身が死期を早めることをVSED(voluntarily stopping eating and drinking)と呼ぶ。本邦では、終末期医療に関わる医師に対する調査で約半数の医師がVSEDについて認識しているが、終末期の食支援に関わる管理栄養士がどれほど認識しているか定かではない。そこで管理栄養士に対して終末期におけるVSEDの認識調査を行った。  
**【方法】** 終末期の食支援に関わっており、終末期の栄養研修会に参加した管理栄養士184名を対象とした。調査項目はVSEDについての認識、患者自身が飲食を拒否して死を早めるような経験の有無、経験した症例の疾患について質問用紙を用いて調査を行った。  
**【結果】** 回答者は年齢36.5±9.8歳、業務経験年数9.6±7.6年。所属は病院23名、介護福祉施設156名、在宅2名、その他3名であった。VSEDについての認識は、知らない139名(77.2%)、聞いたことがある36名(20%)、知らない5名(2.8%)であった。患者自身が飲食を拒否して死を早めるような経験があった者は88名(49.4%)、経験がない者は90名(50.6%)であった。経験した症例の疾患は、がん90名(40.4%)、認知症55名(24.6%)、心疾患32名(14.4%)の順に多かった。  
**【結論】** VSEDについて知らないと答えたものが多かったが、患者自身が飲食を拒否して死を早めるような経験があったものは半数であった。経験した症例は、介護福祉施設で日頃より対応することが多いと想定される疾患であり、その患者背景や具体的な内容までは明らかにならなかったことから今回の調査における患者自身の飲食の拒否がVSEDに該当するかは不明である。人生の最終段階における食支援は、飲食に関する様々な課題が山積されることから具体的な管理栄養士の支援が求められている。VSEDが人生の最終段階における食支援にどのような影響を及ぼすのか、調査領域を広げてさらなる検討が必要であると考えられる。  
利益相反：無し

## O-284 病棟スタッフへのアンケート調査結果から見る入院栄養管理体制加算算定後の効果と課題の検証

東北大学病院  
栄養管理室<sup>1</sup>、耳鼻咽喉・頭頸部外科<sup>2</sup>  
田中 千尋<sup>1</sup>、玉山 咲紀<sup>1</sup>、佐々木まなみ<sup>1</sup>、佐々木捺海<sup>1</sup>、  
古積 杏花<sup>1</sup>、布田美貴子<sup>1</sup>、香取 幸夫<sup>1</sup>

**【はじめに】** 当院では入院栄養管理体制加算算定を視野に、2023年1月から東7階病棟(E7)：婦人科、西9階病棟(W9)：循環器内科、西10階病棟(W10)：耳鼻咽喉・頭頸部外科で管理栄養士病棟配置を開始し、同年4月1日から入院栄養管理体制加算を算定している。栄養管理体制の整備により、栄養介入件数や収益は確実に増加している。  
**【目的】** 入院栄養管理体制加算算定開始後の管理栄養士病棟配置の効果を病棟スタッフへのアンケート調査結果より検証し、今後の課題抽出を行うこと。  
**【方法】** 加算算定を開始したE7、W9、W10の医師、看護師、薬剤師を対象に、Google Formsを用いた無記名による項目選択及び記述方式アンケート調査を行った。調査期間は2023年8月3日～8月16日。質問項目は①病棟配置前と比べて個別の症状に応じた食事提供がされているか、②栄養士に相談がしやすくなったか、③栄養士が病棟に配置されてよかったか、④③の理由、⑤患者からみた栄養士に対する評価は向上したか、⑥栄養士に期待すること、⑦その他とした。  
**【結果】** 回答総数は57件(医師：18人、看護師：32人、薬剤師：7人)。①、②で「そう思う」と回答した者は①82.5%、②86.0%であった。③で「はい」と回答した者は100%で、④その理由としては「対面の方が相談しやすい」が最も多かった。⑤で「そう思う」と回答した者は70.2%であった。⑥では「食欲不振の患者対応」が最も多かった。  
**【考察】** アンケート結果では「栄養士に相談がしやすくなった」という声が多く、栄養士の病棟配置によりスタッフ間のコミュニケーションが活性化し、病棟内での栄養管理の意識向上や、患者一人一人に合わせた栄養ケアに繋がっていることが示唆された。また、病棟スタッフが栄養士に期待することは「食欲不振患者の対応」が最も多く、各病棟の栄養介入のニーズに専門性をもって柔軟に対応できる人員育成も課題と考える。  
利益相反：無し

## O-285 当院の入院栄養管理体制についての取り組み

## 三重大学医学部附属病院

栄養診療部<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、産婦人科<sup>3</sup>、乳腺外科<sup>4</sup>、血液内科<sup>5</sup>、  
眼科<sup>6</sup>、循環器内科<sup>7</sup>、糖尿病・内分泌内科<sup>8</sup>、  
リウマチ・膠原病センター<sup>9</sup>、医療安全管理部<sup>10</sup>  
石田 優衣<sup>1</sup>、朝倉 秋絵<sup>1</sup>、笠井 瑞生<sup>1</sup>、成田 真奈<sup>1</sup>、  
福島千恵子<sup>2</sup>、武藤 昭江<sup>2</sup>、石倉 夏海<sup>2</sup>、岡本 幸太<sup>3</sup>、木本 真  
緒<sup>4</sup>、伊野 和子<sup>5</sup>、佐々木 拓<sup>6</sup>、荻原 義人<sup>7</sup>、上村 明<sup>8</sup>、  
山本 芳樹<sup>9</sup>、和田 啓子<sup>1</sup>、矢野 裕<sup>1,8</sup>、兼児 敏浩<sup>1,10</sup>

【目的】2022 年度診療報酬改正により特定機能病院において、病棟専従の管理栄養士を配置し、栄養管理を行った場合に算定できる入院栄養管理体制加算が新設された。当院では 2022 年 4 月から 1 病棟にて管理栄養士の病棟配置を開始し、2023 年 6 月より 2 病棟拡大した。10 月からは更に 2 病棟拡大予定である。管理栄養士の病棟配置に関わる取り組みと患者への影響、算定状況の現状を報告する。

【方法】2022 年 4 月からの入院栄養管理体制加算算定数、加算対象病棟の患者への介入数、栄養指導件数について調査し、各病棟の介入内容の特徴についてまとめた。また、管理栄養士の病棟配置が他職種の仕事や患者へもたらした影響について、医師・看護師から口答にて意見を収集した。

【結果】算定件数は、入院初日と退院時をそれぞれ 1 件とカウントすると、2022 年 4 月から 2023 年 5 月は 3665 件（平均 262 件/月）、6 月から 8 月は 2285 件（平均 762 件/月）であった。そのうちミールラウンドや面談を実施した件数は、2022 年 4 月から 2023 年 5 月は 653 件（平均 47 件/月）、6 月から 8 月は 429 件（平均 143 件/月）であり、抗がん剤治療による食思不振や病態に沿った食事の調整が主であった。また加算対象病棟では栄養食事指導料を算定できないが、2022 年 4 月から 2023 年 5 月は 25 件（平均 1.8 件/月）、6 月から 8 月は 78 件（平均 26 件）栄養指導を行った。2023 年 6 月より栄養指導件数が増加したのは、元々件数の多かった病棟を対象病棟としたためである。

医師・看護師から「食事介入の依頼から管理栄養士の病棟訪問までのタイムラグが短縮した」「管理栄養士が食事介入することで患者の食事摂取量増加がみられた」等の意見があった。

【結論】管理栄養士の病棟配置により、早期からの管理栄養士の積極的な介入や多職種との連携が深まり、迅速でより細やかな栄養管理が可能となった。病棟によって求められる食事や栄養管理は様々であり、病棟の特徴に合わせた栄養管理を行う必要がある。

利益相反：無し

## O-286 病棟栄養管理体制開始後の効果 タスクシフト・患者利益の観点から

## 京都府立医科大学附属病院

栄養管理部<sup>1</sup>、消化器外科<sup>2</sup>、看護部<sup>3</sup>  
浦出 華<sup>1</sup>、松本 明子<sup>1</sup>、岡垣 雅美<sup>1</sup>、田島 正恵<sup>1</sup>、  
西別府敬士<sup>2</sup>、大橋 拓馬<sup>2</sup>、濱口 真英<sup>1</sup>、窪田 健<sup>1</sup>、  
福井 道明<sup>1</sup>

当院では R4 年 6 月に消化器センターに専従管理栄養士 (RD) を配置し病棟栄養管理体制加算の算定を開始した。【目的】専従 RD を配置したことによる効果を①タスクシフト (業務軽減) ②患者利益の観点から明らかにする。【方法】① (1) R4 年 11 月、病棟に勤務する医師・看護師 43 名に対し専従 RD に関するアンケートを実施した。(2) R5 年 5～8 月、普段の RD 業務の中で医師・看護師の業務軽減にかかわる業務について集計し、時間単位への変換を実施した。② RD が 1 年間に患者訪床 (介入) した件数と内容を集計し、R3 年度 (以下 R3) と R4 年度 (以下 R4) で比較した。入院患者 1 人あたりの RD 訪床回数 (訪床件数 / 入院患者数) や食事摂取不良患者への食事調整件数と調整後の食分量変化について比較した。【結果】① (1) 専従 RD が配置されたことについて、全ての医師・看護師が「よい」と回答した。その理由として 7 割以上が、栄養管理が充実し医療の質が上がる、チーム医療実践に繋がる、医師や看護師の業務軽減に繋がると回答した。(2) 業務軽減につながる業務は平均 75 件/月、主な内容は食事内容や形態の調整 (33 件)、経腸・静脈栄養に関する提案 (14 件)、食事オーダー変更 (14 件) 等であった。これらを時間単位で換算すると 19 時間/月となった。② 年間患者訪床件数は約 5 倍に増加 (R3: 368 件、R4: 1722 件)。そのうち入院時の栄養評価を含む患者の情報収集を実施した件数が 74 倍に増加 (R3: 8 件、R4: 592 件)。患者 1 人あたりの訪床回数は 1 回未満から 2 回以上に増加 (R3: 0.5 回、R4: 2.4 回)。食事調整を行った患者数は 2 倍に増加 (R3: 32 件、R4: 66 件)。調整後食分量増加がみられた患者はいずれの年も 90% 前後を維持した (R3: 91%、R4: 86%) 【結論】病棟専従体制になり、医師・看護師の一部栄養関連業務のタスクシフトが可能となった。また、早期に栄養評価を行い、介入を必要とする患者に迅速かつ確実に対応することができるようになった。

利益相反：無し

## O-287 管理栄養士の病棟配置にむけた取り組み

## 国家公務員共済組合連合会虎の門病院 栄養部

小清水孝彦、土井 悦子、大山 博子、伊藤 姫奈、押田 京子

## 【背景】

管理栄養士の業務はかつて給食管理が主であったが、徐々に入院患者の栄養管理の割合が増してきた。近年、入院患者の栄養管理を更に充実させるため管理栄養士の病棟配置が望まれていると考えられている。当院では 2023 年 4 月より、管理栄養士の病棟常駐実現に向けた取り組みを開始した。

## 【目的】

入院患者の治療効果を高める栄養療法の実施、医療安全の強化、他職種が行っている栄養関連業務の管理栄養士へのタスクシフト実現のための業務を検討・施行し、効果を検証する。

## 【対象】

全病棟のうち比較的 평균在院日数が長く、DPC 期間の順守率が低く、特別治療食割合が低く、欠食割合が多い 1 病棟

## 【方法】

1. 管理栄養士が実施する業務を栄養評価・栄養計画・栄養介入・モニタリングの項目に分け、仮決定し開始した。2. 1 つについて実施しながら栄養部内や他職種と検討し見直すこととした。3. 予定検証項目を訪床実施数、食事オーダー変更数、提供食種割合、平均在院日数、DPC 期間遵守率とし、経過をみながら追加・変更を検討することとした。

## 【結果】

1. 電子カルテ内に栄養評価に必要な情報が自動入力されるフォーマットを作成し、複数の栄養評価ツールを選択可能とし使用した。評価ツールにて低栄養リスクと判断された患者中心に栄養介入した。2. 新たに週周期栄養管理実施加算等の診療報酬を算定した。看護師が配布していた栄養関連書類 (NST 活動報告書等) は自身で配布することとした。新たに対象階の退院支援カンファレンスや診療科カンファレンスに参加した。3. 業務内容が概ね定まってきた 2023 年 7 月にて昨年と比較し訪床実施数、カンファレンス参加数は増加した。食事オーダー変更数も増加し、個人々の必要栄養量に見合った食事の提供割合 (治療食割合も含め) が増加、欠食割合が減少した。平均在院日数は不変であった。

利益相反：無し

## O-288 消化器外科病棟における管理栄養士病棟常駐の取組について

## トヨタ記念病院

栄養科<sup>1</sup>、内分泌・糖尿病内科<sup>2</sup>、消化器外科<sup>3</sup>  
濱島 佑佳<sup>1</sup>、福元 聡史<sup>1</sup>、保古 則子<sup>1</sup>、矢須田 侑兵<sup>1</sup>、  
丘山 智子<sup>1</sup>、小田 侑希<sup>1</sup>、近藤 理帆<sup>1</sup>、篠田 純治<sup>2</sup>、  
春木 伸裕<sup>3</sup>

【目的】近年、管理栄養士の病棟業務が増加しており、入院患者の栄養管理を充実させるために管理栄養士の病棟配置が推奨されている。2022 年度診療報酬改定では、特定機能病院において入院栄養管理体制加算が新設された。当院は特定機能病院ではないが 2022 年 7 月より消化器外科病棟において常駐を開始した。今回は取り組みの成果を検討した。【方法】対象は 2022 年 4 月～2023 年 3 月に消化器外科病棟に入院した患者 1465 人。方法は、食事摂取量が低下 (食事摂取量 5 割以下が 3 食以上) した患者に対する管理栄養士面談率、管理栄養士の食事変更割合、栄養指導実施率について 2022 年 4～6 月 (常駐前) 345 人と 2023 年 1～3 月 (常駐後) 336 人で比較検討した。【結果】食事摂取量が低下した患者は、常駐前後で 20～29% みられた。食事摂取量が低下した患者に対する面談率は 17.1% vs 74.0% (p < 0.001) と増加。食事変更割合は 5.2% vs 11.5% (p < 0.001) と増加。栄養指導実施率は 14.2% vs 17.0% (p=0.320) と有意差はなかった。【結論】病棟常駐することで従来の病棟訪問型より入院直後から患者と面談でき、術前栄養評価が容易になった。また、術後の食事開始時・変更時にも患者と直接面談でき、食べやすい食分量、食形態へ迅速に対応することができるようになった。その結果、食事摂取量が低下した患者に対する管理栄養士の面談率は有意に増加したと考えられる。常駐前は医師や看護師が主に行っていた食事変更に関しても、常駐後は管理栄養士が行う割合が有意に増加していた。栄養指導実施率に関しては、常駐前後で有意差はなかったものの、常駐後はクリニック以外の患者からの希望や管理栄養士から提案して実施する件数が増加していた。管理栄養士が常駐することは患者の栄養管理の充実に加えて、医師・看護師のタスクシフトに繋がる可能性がある。今後は他病棟においても常駐できるよう体制整備を進めていきたいと考えている。

利益相反：無し

## O-289 血液透析患者に対する専従の病棟管理栄養士による栄養療法の効果と課題

<sup>1</sup>北里大学病院 栄養部、  
北里大学医学部 腎臓内科学<sup>2</sup>、上部消化管外科<sup>3</sup>  
吉田 朋子<sup>1</sup>、青山 東五<sup>2</sup>、森岡 優子<sup>1</sup>、郡山 雄大<sup>1</sup>、  
鎌田真理子<sup>2</sup>、竹内 康雄<sup>2</sup>、比企 直樹<sup>1,3</sup>

【背景】当院では2022年6月より腎臓内科病棟で専従の管理栄養士を配置し、入院栄養管理体制加算の算定を開始した。  
【目的】血液透析患者における専従の病棟管理栄養士による栄養療法の効果と課題を検証する。  
【方法】対象は腎臓内科に入院した血液透析患者で専従群(2022年10月~12月)と従来群(2021年10月~12月)の栄養状態、摂取栄養量、生化学検査、身体所見、入院日数、転帰などを比較検討した。  
【結果】対象は57名(平均年齢66歳、男性35例)、専従群34例、従来群23例であった。維持血液透析患者は専従群11例(32%)、従来群1例(4%)で、専従群が有意に多かった( $p=0.018$ )。入院時のSGAに準じた栄養スクリーニングリスク評価で1項目以上該当例は専従群20例(59%)、従来群10例(43%)であった。栄養評価施行は専従群34例(100%)、従来群11例(48%)、経口摂取不良に対しての食事調整は専従群18例(53%)、従来群6例(26%)で、どちらにおいても専従群が有意に多かった( $p<0.001$ ,  $p=0.043$ )。摂取エネルギー量(入院/退院)は専従群(25/28) kcal/kg、従来群(28/30) kcal/kgで2群に差はなかった。血清アルブミン値(入院/退院)は、専従群(3.2/2.9) g/dL、従来群(3.4/3.1) g/dL、CRP(入院/退院)は、専従群(0.22/0.87) mg/dL、従来群(0.19/0.12) mg/dLで、退院時CRPは専従群が有意に高かった( $p=0.016$ )。BMI、入院日数、転帰に差はなかった。専従群で介入した症例の中には、治療方針にあわせた栄養療法やリハビリテーション、在宅環境の調整などを多職種で行い、転院方針から自宅退院へできた症例もあった。  
【結論】血液透析患者における栄養療法の効果判定は、尿毒症や体液管理などの影響により難しい。一方で、専従の病棟管理栄養士配置により、栄養介入率は増加している。今後は、急性期病院における血液透析患者の特異的な病態に基づいた栄養療法を模索する必要がある。

利益相反：無し

## O-291 管理栄養士の病棟配置による栄養状態の変化

<sup>1</sup>千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部、  
<sup>2</sup>淑徳大学看護栄養学部栄養学科、  
<sup>3</sup>千葉大学医学部附属病院 肝胆膵外科  
水間久美子<sup>1</sup>、野本 尚子<sup>1</sup>、大川 美穂<sup>1</sup>、星野 郁<sup>1</sup>、  
滝本 佳代<sup>1</sup>、飯坂 真司<sup>2</sup>、大塚 将之<sup>3</sup>

【目的】2022年度より特定機能病院入院基本料の加算として、入院栄養管理体制加算が新設され、当院も2022年11月15日より病棟専従管理栄養士の配置(以下専従配置)を開始した。専従配置による入院患者の栄養状態にどのように変化があったかを後ろ向き調査により明らかにすることを目的とした。  
【方法】対象は2022年9月1日~2023年1月31日に専従配置病棟(脳神経内科、形成美容外科、皮膚科)に入院した患者のうち、入院時と1週間後に血清アルブミン(Alb)値を測定していた120名とした。2022年11月15日以前に入院した患者を配置前群( $n=53$ )、2022年12月1日以降に入院した患者を配置後群( $n=67$ )として、各患者のAlb、C反応性蛋白(CRP)、Alb/CRP比、modified Glasgow Prognostic Score(mGPS)の1週間毎の変化量を群間で比較した。統計解析にはJMP Pro15を用い、有意水準は5%とした。  
【結果】患者の年齢は配置前 $59.5 \pm 16.3$ 歳、配置後 $64.6 \pm 16.6$ 歳( $P=0.048$ )と、配置前後で有意に低かった。入院時のAlb、CRP、CRP/Alb比、mGPSに配置前後で有意差はなかった。Alb、CRP、CRP/Alb比の各項目の1週間後、2週間後、3週間後、4週間後を配置前後で比較したが、有意差はなかった。配置前群に比べ、配置後群では、入院時から2週間のAlbの低下が有意に抑制されていた(配置前 $-0.4$ g/dl vs 配置後 $-0.2$ g/dl,  $P=0.033$ )。また、配置前群に比べ、配置後群では、入院時から1週間にmGPSが「改善」した患者の割合が高い傾向にあった( $P=0.090$ )。  
【結論】専従配置によりタイムリーな栄養介入が可能となったことで、入院2週間のAlbの低下を抑制し、mGPSを改善する可能性が示唆された。今後対象者を増やしてさらに検討していく。

利益相反：無し

## O-290 管理栄養士の病棟配置による食事調整率およびエネルギー・たんぱく質充足率の変化

<sup>1</sup>千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部、  
<sup>2</sup>淑徳大学看護栄養学部栄養学科、  
<sup>3</sup>千葉大学医学部附属病院 肝胆膵外科  
大川 美穂<sup>1</sup>、水間久美子<sup>1</sup>、星野 郁<sup>1</sup>、滝本 佳代<sup>1</sup>、  
野本 尚子<sup>1</sup>、飯坂 真司<sup>2</sup>、大塚 将之<sup>1,3</sup>

【目的】2022年度診療報酬改定により、特定機能病院において専従管理栄養士を配置し、きめ細やかな栄養管理の実現を目的とした入院栄養管理体制加算が収載され、当院においても11月より1病棟で開始した。しかし、専従配置により治療方針や摂取状況に応じた速やかな介入・支援が実施でき、摂取栄養量の改善に寄与したかは明らかではない。そこで本研究の目的は、管理栄養士の病棟配置による食事への介入頻度(食事調整率)と栄養素量の充足率の変化を明らかにすることとした。  
【方法】対象は、当院の専従配置病棟(脳神経内科、形成美容外科、皮膚科)に2022年9月1日~2023年1月31日のうち7日以上入院した96名とした。配置前群58名、配置後群38名の2群間の、食事調整率及び入院中・入院中・退院時のエネルギー・たんぱく質の充足率の違いを全体及び診療科別に比較した。解析にはJMP Pro15を用い、有意水準は5%とした。  
【結果】食事調整率は、配置前(中央値6.9%)に比べ、配置後(中央値50.0%)と有意に上昇した( $P<0.0001$ )。エネルギー・たんぱく質の充足率は、全体では配置前後に有意な差がみられなかった。一方、診療科別の解析では、脳神経内科において退院時のエネルギー充足率が、配置前(中央値97.9%)に比べ配置後(中央値104.1%)に有意に高かった( $P=0.0350$ )。形成美容外科、皮膚科の退院時エネルギー充足率に配置前後で有意な差はなかった。  
【結論】管理栄養士の病棟専従配置により、入院中のきめ細やかな食事介入・支援ができたことにより、患者の退院時のエネルギー充足率が上昇したと考える。栄養素量の充足率は診療科や治療内容の影響を受ける為、今後ニーズに応じた栄養管理の推進により、さらなるエネルギー・たんぱく質の充足を目指したい。  
利益相反：無し

## O-292 消化器外科病棟における管理栄養士病棟常駐に対する他職種アンケート調査結果

トヨタ記念病院  
栄養科<sup>1</sup>、内分泌・糖尿病内科<sup>2</sup>、消化器外科<sup>3</sup>  
近藤 理帆<sup>1</sup>、福元 聡史<sup>1</sup>、保古 則子<sup>1</sup>、丘山 智子<sup>1</sup>、  
矢須田侑兵<sup>1</sup>、小田 侑希<sup>1</sup>、濱島 佑佳<sup>1</sup>、篠田 純治<sup>2</sup>、  
春木 伸裕<sup>3</sup>

【目的】管理栄養士が病棟常駐することで、栄養管理のさらなる充実と医師の業務支援が期待されている。当院では2022年7月より消化器外科病棟で管理栄養士の常駐を開始した。病棟常駐することの効果と課題を抽出するために他職種に対してアンケート調査を実施した。【方法】病棟常駐を開始して9ヶ月後の2023年4月に消化器外科病棟の医師、看護師、薬剤師、リハビリ職を対象に以下の7項目についてアンケート調査した。①管理栄養士の認知度、②管理栄養士への相談、③管理栄養士へのタスクシフト希望、④他職種の業務軽減、⑤栄養士記録の活用、⑥栄養管理の充実、⑦常駐継続希望。【結果】回答は42名(医師8名、看護師23名、薬剤師2名、リハビリ職7名)。結果は、①管理栄養士の認知度95%。②管理栄養士への相談93%。③管理栄養士へのタスクシフト希望45%。④業務軽減につながったかは5点満点中4.1点。⑤栄養士記録の活用は3.7点。⑥患者への栄養管理の充実は4.4点。⑦常駐継続希望は4.5点。自由意見としては、「NST回診を待たずに低栄養患者に対応できるようになった」、「より一層管理栄養士から他職種へ積極的に声をかけてほしい」との意見があった。【結論】病棟常駐を開始して9ヶ月後の評価だが、管理栄養士の認知度、相談率は90%を超える高い結果となった。要因としては、他職種から相談されるのを待つのではなく、管理栄養士から積極的に食事や栄養剤、輸液の相談を行ったためだと考えられる。栄養指導の日程調整、食事変更など他職種が行って来た業務の中で管理栄養士が代行できるものについてはタスクシフトしつつある。医師からは食事や栄養剤の選択を管理栄養士に任せたいとの意見があり、管理栄養士には有益で具体的な提案が期待されている。今後も病棟常駐を継続して管理栄養士が担える業務を拡大し、医師のタスクシフトや栄養管理の充実にも寄与していきたいと考えている。

利益相反：無し

## O-293 当院における病棟専従管理栄養士配置後の業務への影響 第1報 (他職種へのアンケート調査から)

<sup>1</sup>千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部、  
<sup>2</sup>淑徳大学 看護栄養学部 栄養学科、  
<sup>3</sup>千葉大学医学部附属病院 肝胆膵外科  
 滝本 佳代<sup>1</sup>、野本 尚子<sup>1</sup>、水間久美子<sup>1</sup>、大川 美穂<sup>1</sup>、  
 星野 郁<sup>1</sup>、飯坂 真司<sup>2</sup>、大塚 将之<sup>1,3</sup>

【目的】近年、医師の働き方改革を背景にタスクシフト・タスクシェアが重視され、2022年度より栄養管理の質向上、効率化を目的に入院栄養管理体制加算が新設された。当院でも2022年11月より病棟専従管理栄養士の配置(以下専従配置)を開始した。そこで、医師・看護師を対象に、専従配置による主観的な業務負担の変化やタスクシフトのニーズについて調査した。【方法】専従配置病棟に所属する医師・看護師を対象に、2023年5月16日～5月21日、専従配置による主観的な業務負担の減少、管理栄養士への相談回数の変化等について選択形式によるアンケート調査を実施した。職種間の回答をFisher 正確確立検定により比較した。解析にはJMP Pro 15を使用し、有意水準は5%とした。【結果】医師20名、看護師29名の計49名から回答が得られ、71%が専従配置により業務負担が軽減したと感じていた。患者の栄養状態が”とても改善した”と回答したのは69%、”改善した”は31%だった。管理栄養士に依頼したい項目として、医師は看護師に比べ、食物アレルギーの確認(医師65%vs看護師24%)や静脈栄養のプランニング(医師40%vs看護師10%)の割合が有意に高かった(p<0.05)。一方で、管理栄養士への相談が増えた内容として、看護師は医師に比べ、病態に応じた食事調整や食事オーダーの割合が有意に高かった(医師72%、看護師88%、p<0.05)。【結論】管理栄養士の専従配置によって医師・看護師ともに栄養管理に関する業務負担感の軽減につながったことが明らかとなった。また、タスクシフトのニーズが職種によって異なっており、今後職種の違いに応じた業務内容に専従管理栄養士が重点的に取り組む必要性が示唆された。

利益相反：無し

## O-294 当院における病棟専従管理栄養士配置後の業務への影響 第2報 (タスクシフトの現状、栄養関連リスク回避)

<sup>1</sup>千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部、  
<sup>2</sup>淑徳大学 看護栄養学部 栄養学科、  
<sup>3</sup>千葉大学医学部附属病院 肝胆膵外科  
 星野 郁<sup>1</sup>、水間久美子<sup>1</sup>、野本 尚子<sup>1</sup>、大川 美穂<sup>1</sup>、  
 滝本 佳代<sup>1</sup>、飯坂 真司<sup>2</sup>、大塚 将之<sup>3</sup>

【目的】2022年度より入院栄養管理体制加算が新設され、当院も2022年11月より病棟専従管理栄養士の配置(以下専従配置)を開始した。本調査の目的は、専従配置により栄養関連業務の多職種の効果的なタスクシフトおよび適正でない食事提供の未然防止(栄養関連リスク回避)と適切な食事提供につながったかを明らかにすることである。【方法】2022年9月1日～2023年1月31日に専従配置病棟に入院した患者(20歳以上)285人を対象に、食事、栄養指導オーダーを入力した各職種の割合を専従配置前後において比較した。同様に、食形態、食物アレルギー、病態に適した特別治療食に関する栄養関連リスク回避の各職種の対応の有無について比較した。統計解析はJMP Pro15を用い、有意水準は5%とした。【結果】食事オーダーの入力職種として、看護師の割合は配置前65%から配置後45%に有意に減少し(P=0.0393)、管理栄養士の割合は10%から34%へ有意に増加した(P=0.0001)。管理栄養士の栄養指導オーダー入力回数も専従配置後に増加した。食形態、病態に応じた特別治療食の栄養関連リスク回避は、有意ではないものの、専従配置後に増加傾向がみられ、看護師に代わり管理栄養士が対応した割合が増加した傾向がみられた。また、病態に応じた特別治療食への変更の未対応割合が配置前46%から配置後0%(P=0.0049)に低下した。【結論】専従配置により、管理栄養士の食事オーダー、栄養指導オーダーの入力が増加した。さらに、専従配置後に管理栄養士が食形態、食物アレルギー、病態に適した特別治療食に適正に対応する傾向にあった。以上より、栄養関連業務のタスクシフトを推進し、入院中の食事提供の安全性、質を高めることにつながったと考える。

利益相反：無し

## O-295 病棟専従栄養士配置に向けての取り組みと成果

<sup>1</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>2</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部、  
<sup>3</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学  
 伊藤 里月<sup>1</sup>、浅井加奈枝<sup>1</sup>、小林 亜海<sup>1</sup>、藤田 美晴<sup>1</sup>、  
 幣 憲一郎<sup>1,2</sup>、原田 範雄<sup>1,3</sup>

【目的】2022年度診療報酬改定にて、特定機能病院において入院栄養管理体制加算が新設された。これを受け当院では2022年4月より1病棟で算定を開始し、2023年4月よりさらに2病棟でも展開し病棟専従栄養士を配置した。今回、眼科(38床)/糖尿病・内分泌・栄養内科(6床)病棟での病棟専従栄養士を経験し、実際の取り組みや成果、今後の課題について報告する。

【方法】糖尿病・内分泌・栄養内科では、以前より栄養士の関わりが強く栄養士に求める業務が明確になっていたが、眼科ではどのような介入が求められるかが分からなかった。そのため今回、眼科の医師と看護師を対象にアンケートを実施し、結果をもとに業務内容を検討した。配置による成果を評価するため、入院栄養管理体制加算件数を算出した。また配置前後での特別食加算率及び栄養指導件数を比較した。

【結果】アンケート結果より病棟専従栄養士に求める業務は、「食物アレルギーの確認」、「適切な食形態の提案」、「栄養状態の評価」、「必要栄養量の提案」であった。また入院前から提供予定の食事内容が適切であることを確認することも重要視されていることが示唆された。病棟専従栄養士の配置により、入院栄養管理体制加算件数は2023年4～7月で合計1372件であった。特別食加算率は配置前15.7%から配置後23.8%に上昇した。栄養指導件数は平均在院日数が2日程の手術を含めて5.2日と短いことから、配置前後で変化がなかった。

【結論】他職種が栄養士に求める業務を把握することで、病棟の特性に応じた業務実施に繋げることができた。また病棟専従栄養士の配置により、在院日数が短い病棟でも入院前から治療食をもれなく提案することができ、適切な栄養介入を行えた。結果的に特別食加算率の上昇にも貢献できた。今後、限られた入院期間の中で栄養教育が必要な患者に対して介入ができる手段や外来栄養指導との連携等を検討していく。

利益相反：無し

## O-296 管理栄養士が病棟配置を行う必要性について

蘇生会総合病院  
 栄養管理科<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、外科<sup>3</sup>  
 坂本 陽子<sup>1</sup>、井上貴美子<sup>1</sup>、木山由莉菜<sup>1</sup>、島田 菜帆<sup>1</sup>、  
 永田麻衣佳<sup>1</sup>、矢吹 浩子<sup>2</sup>、土師 誠三<sup>3</sup>

目的：当院は6病棟350床を有するケアミックス病院であり、今年4月より管理栄養士の病棟配置を開始した。また当院Nutrition support team(以下NST)は入院1週間以内に低栄養と判断できる患者をスクリーニングから抽出し介入している。しかし、NST介入対象の患者は全体の5%に過ぎず、対象外とされた患者でもその後、食べないなどの理由から低栄養や低体重を認め、退院できず入院を継続せざるを得ない者も多い。その現状を調査し、管理栄養士が今後取り組むべきことについて検討した。

方法：当院入院患者のNST非介入患者を対象にエネルギー充足率、BMI、ALBについて急性期病棟、回復期病棟、医療療養病棟で比較検討を行った。

結果：NST非介入患者の必要エネルギー量と実際の摂取(投与)量を調査したところ、充足率70%以下が急性期病棟で40.7%、50%以下は26.6%であった。また、回復期病棟でも70%以下が19%、50%以下が10%となった。医療療養病棟では70%以下が16.7%、50%以下が6.7%であった。また、BMI18.5以下が急性期病棟では35%、回復期病棟で10%、医療療養病棟で33%となった。ALB2.5g/dl以下が急性期病棟では17%、回復期病棟では5%、医療療養病棟で10%となった。

結論：NST非介入患者においても必要なエネルギーが充足されず、BMIが低値、低栄養を認める患者は多数あり、入院が長期化するほど状態の改善に時間を要する。病棟配置された管理栄養士が患者から嗜好などを聞き取り、病棟にいるスタッフから情報を得ることで早期介入が可能となり、摂取エネルギーの増加、BMI改善、ALB改善に貢献できるのではないかと考える。

利益相反：無し

## O-297 当院における入院栄養管理体制加算の1年間の取り組み

<sup>1</sup>川崎医科大学附属病院 栄養部、  
<sup>2</sup>川崎医科大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科学  
倉恒ひろみ<sup>1</sup>、福田裕次郎<sup>2</sup>、原 浩貴<sup>2</sup>、遠藤 陽子<sup>1</sup>

【目的】2022年度の診療報酬改定により特定機能病院において入院栄養管理体制加算が新設された。当院では2022年6月に試行を行い翌7月より1病棟(40床)耳鼻咽喉・頭頸部外科、歯科、眼科の混合病棟で算定を開始した。算定にあたり対象病棟は初回入院数、在院期間を試算し決定した。管理栄養士の病棟配置導入から当加算の加算算定状況、多職種への関わり方等取り組みと今後の課題について報告する。

【方法】2022年7月から1年間の入院栄養管理体制加算、栄養指導、NST介入、栄養情報提供書件数について調査を実施した。また管理栄養士の病棟配置による患者、多職種への連携状況を口頭聞き取りにより調査した。

【結果】算定は入・退院時の2回実施し月144~219件、平均は181件/月であった。栄養食事指導実施は平均8件/月、NST介入は平均12件/月であり、栄養ケア件数は平均31件/月であった。栄養情報提供書は1.5件/月であった。業務内容は毎日のナースミーティングに加え、週1回の医師、多職種、退院支援、NSTカンファレンスの症例検討等で情報収集を行った。専従として栄養管理開始前は栄養指導対象とNSTの対象の患者への訪室だけであったが、専従配置後は各患者に対し週に2回以上の食事立ち合いや食事量等の調整のために訪室を行った。具体的な内容として放射線や化学療法による副作用出現時の食事調整や嗜好調査、栄養剤の選択、退院後の栄養食事指導である。多職種からは「管理栄養士が身近にいることで相談しやすい」「栄養補給の対応が迅速になった」との意見が聞かれ連携がスムーズに進められた。患者からは「何回も訪室してくれるので筆談でも伝えるタイミングを逃さずにすんだ」との意見が聞かれた。

【結論】管理栄養士を病棟配置することにより、収益だけでなく多職種との連携や積極的な栄養管理に結びつけることが可能となった。しかし栄養指導料やNST加算が併用できない等のマイナス面もあり今後の課題と思われる。

利益相反：無し

## O-299 腎臓内科病棟で導入した「入院栄養管理体制加算」における栄養管理業務の評価

<sup>1</sup>北里大学病院 栄養部、  
<sup>2</sup>北里大学 医学部 腎臓内科学  
森岡 優子<sup>1</sup>、吉田 朋子<sup>1</sup>、郡山 雄大<sup>1</sup>、鎌田真理子<sup>2</sup>、  
青山 東五<sup>2</sup>、竹内 康雄<sup>2</sup>、比企 直樹<sup>1</sup>

【目的】当院では2022年6月より腎臓内科病棟において、入院栄養管理体制加算を導入した。導入による栄養管理の効果、課題を検証する。

【方法】腎臓内科病棟に2022年10月~12月までに入院した患者を加算群(A群)、2021年10月~12月までに入院した患者を従来群(C群)として、患者背景、管理栄養士の介入状況、入院日数、入院時の摂取栄養量等を比較検討した。

【結果】対象は162例。A群は92例[65(47-76)歳/男性44例]、C群は70例[69(51-79)歳/男性39例]で2群に差はなかった。入院目的は、透析導入[A群15例(16%)・C群14例(20%)]、腎生検・腹膜機能検査[21例(23%)・12例(17%)]、ステロイドパルス・リツキンプ投与[12例(13%)・7例(10%)]、体液管理[18例(20%)・18例(26%)]、感染症[17例(18%)・9例(13%)]、その他[9例(10%)・10例(14%)]で差はなかった。入院時の摂取熱量は、両群とも27kcal/kgと差はなかった。管理栄養士の介入では、面談はA群85例(92%)、C群47例(67%)( $p < 0.01$ )、入院日~初回面談までの日数はA群2(1-4)日、C群3(2-10)日( $p < 0.01$ )、食事調整もA群37例(40%)、C群14例(20%)と有意差がみられた( $p = 0.01$ )。しかし、退院時の摂取熱量は両群とも28kcal/kg、食事摂取率はA群96%、C群99%と差はなかった。また、入院日数はA群16(6-34)日、C群16(10-26)日と差はなかった。一方、栄養指導はA群48例(52%)、C群39例(56%)と差はなかったが、C群では全て医師からの依頼であったのに対し、A群は医師からの依頼37例(77%)、看護師からの提案1例(2%)、管理栄養士からの提案10例(21%)であった( $p = 0.01$ )。

【結論】入院栄養管理体制加算の導入により、入院早期から面談や食事調整が可能となった。また、退院後の食事療法を見据えて栄養指導の提案も増加した。しかし、入院患者の腎臓疾患や入院目的などは多岐に渡り、栄養管理のアウトカムも異なる。今後はその背景も考慮し、導入後の栄養管理を評価することが課題と考える。

利益相反：無し

## O-298 当院栄養管理部の実態と今後の課題

<sup>1</sup>鹿児島大学病院 栄養管理部、  
<sup>2</sup>鹿児島大学病院総合臨床研修センター/糖尿病・内分泌内科  
川畑 由香<sup>1</sup>、針山 睦美<sup>1</sup>、田栗 教子<sup>1</sup>、中村 雅之<sup>1</sup>、  
出口 尚寿<sup>2</sup>

【目的】近年、診療報酬における栄養項目に関する評価が増え、栄養サポートチーム加算、早期栄養介入加算、入院栄養管理体制加算を当院でも算定している。現在、入院栄養管理体制加算については、2病棟で算定しているが、今後さらに拡充していく予定である。そこで、当院栄養管理部の現状を確認し、今後の課題を明確にすることを目的とした。

【方法】平成29年度~令和4年度の診療報酬算定に係る実態(入院時食事療養費Iを除く)と栄養管理部人員数の比較検討を行った。

【結果】入院栄養食事指導件数は管理栄養士から主治医への直接的な提案やカンファレンスでの提案、電子カルテの連絡ツールを用いた主治医への働きかけを行うことで年々増加傾向にある。平成16年7月から活動していた栄養サポートチームの算定に向けて働きかけを行い平成30年から算定を開始できた。診療報酬改定に伴い、令和3年6月から早期栄養介入管理加算の算定を開始、令和5年1月から入院栄養管理体制加算の算定を開始した。栄養管理担当の管理栄養士数は平成29年度と比較して、令和4年度は1.5倍の9人となり、一人当たりの算定点数は95倍となった。外来栄養食事指導件数は、平成29年から平成30年にかけては増加しているもののそれ以降は件数増加に伸び悩んでいる。

【結論】病棟配置型の管理栄養士が拡充されていくことに伴い、入院患者へのきめ細やかな栄養管理が充実していく一方で、外来患者への対応が不十分であると思われる。超高齢化となり、今後益々在宅での栄養管理が必要となるため、入院支援部門との連携を行い退院へ向けた支援を行っていく。紹介受診時、速やかに栄養評価を行い、十分な栄養指導ができるようなシステムの構築を検討する。また、外来患者栄養管理充実のために適正な人員配置が必要と思われる。

利益相反：無し

## O-300 呼吸器内科病棟における専従管理栄養士の活動状況

埼玉医科大学病院 栄養部  
加藤 睦美、市川 優香、米本 麻美、関澤 藍、須田 幸子、  
平野 孝則

【目的】2022年度診療報酬改定において、特定機能病院での「入院栄養管理体制加算270点」が新設された。当院でも同年5月より専従管理栄養士の配置を始め、同年10月より人数を増員して栄養管理を行っている。今回、呼吸器内科病棟における専従管理栄養士の活動について報告する。

【方法】2022年11月から2023年3月に呼吸器内科病棟に入院(無呼吸症候群検査入院の1泊2日入院を除く)した患者計314名について専従管理栄養士の活動状況を検証した。

【結果】入院内訳は男性205人、女性109人、平均年齢70.2歳±9.2歳、入院栄養管理体制加算の算定率は入院時98.4%、退院時89.2%であった。入院疾患名は癌(疑い含む)29.9%、間質性肺炎25.5%、肺炎15.6%で全疾患の7割を占めた。前年度同月間と比較し、ミールラウンドを含むモニタリング総件数は250件から434件へ増加、栄養指導件数は3件から19件へ増加した。専従管理栄養士から医師への栄養補給に関する提案受診率は経口栄養95.8%、経管栄養90.5%であった。また退院時における各栄養補給ルート別の必要栄養量の充足率は経口栄養(静脈栄養併用含む)89.0%、経管栄養(静脈栄養併用含む)79.9%、静脈栄養28.7%であった。CONUT変法における栄養状態は入院時が良好12.1%、軽度不良48.1%に対し、退院時には良好37.9%、軽度不良24.8%と栄養状態の改善が見られた。

【結論】入院栄養管理体制加算の算定要件の1つとして「入院前の食生活等の情報収集」がある。入院時に患者の食生活背景の聞き取りを行うことで患者の嗜好や適切な食形態の把握が行える。また病棟に常駐していることで治療に伴い食事摂取量が低下した際にも迅速な対応が行える。その結果患者の栄養状態に寄与でき、栄養指導件数の増加に繋がったと考えられる。疾患や病期により必要栄養量は異なるが、今後も医師や各コメディカルと連携しながら患者の栄養状態に寄与できるよう細やかな栄養管理を行ってきたい。

利益相反：無し

## O-301 全身性エリテマトーデス患者の骨密度と食品群・栄養素摂取状況の関連

<sup>1</sup>大阪公立大学生活科学研究科食栄養学分野、  
<sup>2</sup>大阪府立大学総合リハビリテーション学類栄養療法学専攻、  
<sup>3</sup>大阪公立大学大学院医学研究科膠原病内科学  
 SunYuwei<sup>1</sup>、松本 佳也<sup>1</sup>、DaiQiyun<sup>1</sup>、  
 川上 千智<sup>1</sup>、田中 優花<sup>2</sup>、三橋 佳奈<sup>2</sup>、勝島 将夫<sup>3</sup>、  
 渡部 龍<sup>3</sup>、山田 真介<sup>3</sup>、羽生 大記<sup>1</sup>、橋本 求<sup>3</sup>

## 【目的】

全身性エリテマトーデス (SLE) 患者の骨減少症および骨粗鬆症に関する食品群・栄養素摂取状況を検証することを目的とした。

## 【方法】

2023 年 2 月から 2023 年 7 月にかけて 1 施設の膠原病内科に通院中の連続した SLE 患者を対象とし、横断調査を行った。二重エネルギーエックス線吸収法を用い、腰椎 L2-L4 および大腿骨頸部の骨密度を評価した。骨密度は T-score に換算し、WHO の骨減少症および骨粗鬆症の診断基準により、腰椎あるいは大腿骨頸部の T-score -1 未満を骨減少症、-2.5 以下を骨粗鬆症として評価した。食品群・栄養素摂取状況は簡易型自記式食事歴法質問票を用いて評価した。身体活動量は国際標準化身体活動質問票を用いて評価した。骨減少症あるいは骨粗鬆症に該当する患者群を骨減少症群とし、骨減少症群に対する食品群・栄養素摂取状況の関連をロジスティック回帰分析により検証した。

## 【結果】

解析対象は 54 名 (女性 85%、年齢中央値 49 歳) であり、骨減少症は 23 名 (43%)、骨粗鬆症は 13 名 (24%) が該当した。年齢、性別、BMI、1 週間あたりの合計メッツ・分で調整した上で、乳製品の摂取量が本コホートの男女別の 75 パーセンタイル値以上であることは、骨減少症群であるオッズ比が有意に低いことと関連する因子であった (オッズ比: 0.16, 95% 信頼区間: 0.03-0.75)。

## 【結論】

SLE 患者の骨密度に乳製品摂取量が関連する可能性がある。

利益相反: 無し

## O-302 全身性エリテマトーデス患者の主観的疲労度と生活習慣の関連

<sup>1</sup>大阪府立大学 総合リハビリテーション学類 栄養療法学専攻、  
<sup>2</sup>大阪公立大学大学院 生活科学研究科 食栄養学分野、  
<sup>3</sup>大阪公立大学大学院 医学研究科 膠原病内科学  
 三橋 佳奈、松本 佳也、SunYuwei、DaiQiyun、川上 千智、  
 田中 優花、勝島 将夫、渡部 龍、山田 真介、羽生 大記、  
 橋本 求

## 【背景・目的】

全身性エリテマトーデス (SLE) 患者は、原因不明の自己免疫性疾患である。SLE 患者では全身倦怠感、易疲労感が見られ、日常生活に支障をきたすこともある。疲労感には生活習慣が関連すると考えられるが、SLE 患者の疲労と食品群・栄養素摂取状況を含む生活習慣に関する研究報告は限られている。本研究では、SLE 患者の疲労に関わる生活習慣を検証することを目的とする。

## 【方法】

本研究では、本学医学部附属病院膠原病内科学に通院中の 57 名の SLE 患者を対象にデータを集積し、横断的に解析した。主観的疲労度は Facit Fatigue Scale を用いて評価を行ない、欧米における SLE 患者の平均値 30.7 をカットオフ値とし、30.7 未満を低疲労群、30.7 以上を高疲労群として群分けした。身体活動量の評価には国際標準化身体活動質問票を用い、食品・栄養素摂取量は簡易型自記式食事歴法質問票を用いて評価した。低疲労群であることと食品・栄養素摂取量の関連性をロジスティック回帰分析により解析した。

## 【結果】

解析対象は 57 名であり、高疲労群は 16 名 (28%) が該当した。性別、年齢、1 週間あたりの合計メッツ・分で調整したうえで、炭水化物エネルギー比が本コホートの男女別の中央値以上であることは高疲労群であるオッズ比が有意に低いことと有意に関連する因子であった (オッズ比: 0.21, 95% 信頼区間: 0.05-0.88)。また、飲酒習慣があること (オッズ比: 3.30, 95% 信頼区間: 0.90-12.05)、n-6 系脂肪酸の摂取量が本コホートの中央値以上であること (オッズ比: 3.45, 95% 信頼区間: 0.93-12.75) は高疲労群であるオッズ比が高いことと統計学的有意な境界域で関連する因子であった。

## 【結論】

SLE 患者の主観的疲労度に炭水化物、n-6 系脂肪酸の摂取量、飲酒習慣が関連する可能性がある。

利益相反: 無し

## O-303 全身性エリテマトーデス患者の転倒と食品群・栄養素摂取状況の関連

<sup>1</sup>大阪府立大学 総合リハビリテーション学類 栄養療法学専攻、  
<sup>2</sup>大阪公立大学大学院 生活科学研究科 食栄養学分野、  
<sup>3</sup>大阪公立大学大学院 医学研究科 膠原病内科学  
 田中 優花<sup>1</sup>、松本 佳也<sup>2</sup>、SunYuwei<sup>2</sup>、DaiQiyun<sup>2</sup>、  
 川上 千智<sup>2</sup>、三橋 佳奈<sup>1</sup>、勝島 将夫<sup>3</sup>、渡辺 龍<sup>3</sup>、  
 山田 真介<sup>3</sup>、羽生 大記<sup>2</sup>、橋本 求<sup>3</sup>

## 【目的】

全身性エリテマトーデス (SLE) 患者ではステロイド薬を使用することが多く、その副作用として骨密度や筋力低下が起こりやすい。そのため、SLE 患者は転倒による骨折リスクが高い状態にあると考えられる。また、転倒には栄養状態や身体活動などの生活習慣も関連すると考えられるが、SLE 患者における転倒と生活習慣の関連性は不明である。本研究は SLE 患者の転倒に関わる生活習慣を検証することを目的とした。

## 【方法】

2023 年 2 月から 2023 年 7 月にかけて 1 施設の膠原病内科に通院中の女性 SLE 患者を対象とし、横断調査を行った。転倒の有無はアンケートを用いて評価し、過去 1 年間の間に転倒したことがあると回答した患者を転倒有群とした。食品群・栄養素摂取状況は簡易型自記式食事歴法質問票を用いて評価した。身体活動量は国際標準化身体活動質問票を用いて評価した。転倒有群と転倒無群において患者基本属性および生活習慣を 2 群間で比較するとともに、転倒有群に対する食品群・栄養素摂取状況の関連をロジスティック回帰分析により検証した。

## 【結果】

解析対象は 57 名であり、転倒有群は 11 名 (19%) が該当した。転倒有群と転倒無群の 2 群間比較では、転倒有群は転倒無群よりも年齢が約 12 歳有意に高かったが (p = 0.006)、身体活動、喫煙、飲酒状況等に有意差は見られなかった。年齢などの基本属性で調整したうえで、植物性たんぱく質の摂取量が集団の中央値以上であることは、転倒有群であるオッズ比が有意に低いことと関連する因子であった (オッズ比: 0.162, 95% 信頼区間: 0.026-0.999)。

## 【結論】

SLE 患者の転倒に植物性たんぱく質摂取量が関連する可能性がある。

利益相反: 無し

## O-304 全身性エリテマトーデス患者におけるサルコペニアと生活習慣との関連性

<sup>1</sup>大阪公立大学大学院 生活科学研究科 食栄養学分野、  
<sup>2</sup>大阪府立大学 総合リハビリテーション学類 栄養療法学専攻、  
<sup>3</sup>大阪公立大学大学院 医学研究科 膠原病内科学  
 DAIQIYUN<sup>1</sup>、松本 佳也<sup>1</sup>、SUNYUWEI<sup>1</sup>、川上 千智<sup>1</sup>、  
 田中 優花<sup>2</sup>、三橋 佳奈<sup>1</sup>、勝島 将夫<sup>3</sup>、渡部 龍<sup>3</sup>、山田 真介<sup>3</sup>、  
 羽生 大記<sup>1</sup>、橋本 求<sup>3</sup>

## 【目的】

全身性エリテマトーデス (SLE) は、女性により頻度高く発症する自己免疫疾患 (指定難病) である。副腎皮質ステロイド剤が治療の主軸であり、その副作用として、一部の SLE 患者は筋肉減少や筋力低下の症状を呈するサルコペニア様症状が見られる。サルコペニアの予防改善には適切な運動と栄養摂取が重要とされているが、SLE 患者のサルコペニアに関する情報は多くない。本研究では、SLE 患者のサルコペニア該当者の割合および生活習慣の関連性を明らかにし、SLE 患者への生活指導によるサルコペニア改善の可能性を探索することを目的とする。

## 【方法】

本学医学部附属病院の膠原病内科に通院中の 49 人の女性 SLE 患者を対象に、アジアサルコペニアワーキンググループ (AWGS) 2019 の診断基準に基づき、筋肉量、筋力、身体機能によりサルコペニアの評価を行った。また、EuroQol 5 dimensions 5-level による健康関連 QOL の評価、簡易型自記式食事歴法質問票による食品群・栄養素摂取状況の評価、国際標準化身体活動質問票による身体活動状況の調査を行った。データの統計解析では、サルコペニア有無による 2 群間で、健康関連 QOL、食品群・栄養素摂取状況、身体活動状況の比較を行った。

## 【結果】

女性 SLE 患者 49 人 (平均年齢 49 歳) のうち 7 名 (14%) がサルコペニア該当者であった。サルコペニアの該当有無による 2 群間比較では、年齢、食品群・栄養素摂取状況、身体活動状況に有意差は認めなかった。一方で、健康関連 QOL のスコアはサルコペニア該当群で有意に低値を示した (p = 0.005)。

## 【結論】

女性 SLE 患者のうち約 14% がサルコペニアを有しており、さらにサルコペニアが健康関連 QOL と関連している可能性が示唆された。

利益相反: 無し

## O-305 全身性エリテマトーデス患者における国際低栄養基準該当者の生活習慣の特徴

<sup>1</sup>大阪公立大学大学院 生活科学研究科 食栄養学分野、  
<sup>2</sup>大阪府立大学 総合リハビリテーション学類 栄養療法学専攻、  
<sup>3</sup>大阪公立大学大学院 医学研究科 膠原病内科学  
 川上 千智<sup>1</sup>、松本 佳也<sup>1</sup>、SunYuwei<sup>1</sup>、DaiQiyun<sup>1</sup>、田中 優花<sup>2</sup>、  
 三橋 佳奈<sup>3</sup>、勝島 将夫<sup>3</sup>、渡部 龍<sup>3</sup>、山田 真介<sup>3</sup>、羽生 大記<sup>1</sup>、  
 橋本 求<sup>3</sup>

## 【目的】

全身性エリテマトーデス (SLE) 患者において、低栄養の国際基準である GLIM (The Global Leadership Initiative on Malnutrition) 基準に基づく低栄養と、食品群・栄養素摂取状況および身体活動等生活習慣との関連性を明らかにすることを目的とした。

## 【方法】

2023年2月から2023年7月にかけて、1医療施設における膠原病内科外来通院中のSLE患者を対象とし、横断調査を行った。GLIM基準の表現型として、①問診票による意図しない一定期間の体重減少の評価、②身体計測による低BMIの評価、③二重X線エネルギー吸収法による筋量減少の評価を行った。病因はSLEであることとし、3つの表現型のいずれかに該当した場合、低栄養と判定した。食品群・栄養素摂取状況について、簡易型自記式食事歴法質問票を用いて評価した。身体活動量は、国際標準化身体活動質問票を用いて評価した。低栄養該当群と非該当群の食品群・栄養素摂取状況と身体活動状況を2群比較により検証した。

## 【結果】

解析対象は57名(女性86%、年齢中央値49歳)であり、低栄養該当者は22名(38.6%)であった。低栄養該当群と非該当群の2群間で、摂取エネルギー量に統計学的有意差はみられなかったが、低栄養該当群では非該当群と比べて菓子類の摂取量が有意に多かった。(p=0.038) また、低栄養該当群では、10分以上続けて歩く習慣がない患者の割合が有意に高かった。(p=0.020)

## 【結論】

SLE患者の低栄養と菓子類の摂取、および日常的な10分以上続けての歩行習慣の有無が関連する可能性がある。

利益相反：無し

## O-307 簡便に得られるデータから作成した四肢骨格筋量を予測する回帰式の妥当性検証

徳島大学大学院医歯薬学研究部  
 代謝栄養学分野<sup>1</sup>、疾患治療栄養学分野<sup>2</sup>、  
 耳鼻咽喉科・頭頸部外科<sup>3</sup>、徳消化器・移植外科<sup>4</sup>  
 山田 苑子<sup>1</sup>、久保 みゆ<sup>2</sup>、和泉 優奈<sup>1</sup>、野村 和弘<sup>1</sup>、  
 神村盛一郎<sup>3</sup>、柏原 秀也<sup>1</sup>、齋藤 裕<sup>1</sup>、北村 嘉章<sup>4</sup>、  
 島田 光生<sup>4</sup>、濱田 康弘<sup>2</sup>、阪上 浩<sup>1</sup>

【目的】頭頸部がん患者の日常診療では筋肉量評価のゴールドスタンダードである腹部CT等が実施されないため、筋肉量評価が困難である。我々は、頭頸部がん患者37例において多周波生体電気インピーダンス法(BIA)で測定した骨格筋量を予測する回帰式を作成し、第21回学術集会にて報告した。今回、症例数を増やして再検討し、妥当性を検証した。

【方法】当院耳鼻科に入院した男性の頭頸部がん患者のうち、細胞外水分比≧0.4を除外し103例を解析対象とし、無作為にDevelopment群とValidation群に分類した。Development群における重回帰分析で調整R<sup>2</sup>が高い回帰式をASM予測式として採用した。AWGSのサルコペニア指標(SMI<7kg/m<sup>2</sup>)を判別するため、回帰式から得られた推定ASM(eASM)より推定SMI(eSMI)を求めた。Validation群において推定値とBIA値の相関を調べた。また、SMI<7kg/m<sup>2</sup>を判別する正確率を算出した。他集団での検証のため、男性の消化器がん患者449名のデータを用いて同様に妥当性を検証した。

【結果】24時間尿中クレアチニン排泄量(24hUCrV)、握力、体重、身長4因子を説明変数とする調整R<sup>2</sup>(=0.89)が最も高い回帰式Eq4を得た。24hUCrVが得られない場合を想定し、握力、体重、身長の3因子を説明変数とするEq5も得た(調整R<sup>2</sup>=0.86)。Validation群の検証では、Eq4-, Eq5-eASMはBIA-ASMとr=0.95, 0.93の相関を、Eq4, Eq5-eSMIはBIA-SMIとr=0.86, 0.84の相関を示した。SMI<7kg/m<sup>2</sup>を判別する正確率はEq4, Eq5ともに82%であった。消化器がん患者における妥当性検証でも、Eq4-, Eq5-eASMはBIA-ASMとr=0.89, 0.93の相関を、Eq4-, Eq5-eSMIはBIA-SMIとr=0.76, 0.82の相関を示した。SMI<7kg/m<sup>2</sup>を判別する正確率はEq4で92%, Eq5で94%であった。

【結論】Eq4とEq5はASM予測に有用であった。特別な機器を必要とせず、多施設でサルコペニア診断への活用が期待できる。(結果の一部はNutrition. 2023;116:112184に掲載済)

利益相反：無し

## O-306 中年期の植物性食品をベースとした食事習慣と高齢期のフレイルの関連性

<sup>1</sup>帝京大学医学部附属瀧口病院 第4内科、  
<sup>2</sup>Department of Epidemiology, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, Maryland, USA  
 河原崎宏雄<sup>1</sup>、石神 淳一<sup>2</sup>、松下 邦洋<sup>2</sup>

## 【目的】

中年期の植物性食品をベースとした食事習慣と高齢期のフレイルの関連性を明らかにすること。

## 【方法】

45~64歳の一般地域住民を1987-89年(visit 1)に登録しその後継続的にフォローアップしているAtherosclerosis Risk in Community studyのデータを用いた。食事摂取アンケートはvisit 1とvisit 3(1993-95年)に実施され、その平均を本研究で用いた。全植物性食品の摂取量に基づくoverall plant-based diet (PBD) スコア、健康的な植物性食品(野菜など)に基づくhealthy PBDスコア、不健康な植物食品(精製穀物など)に基づくunhealthy PBDスコアを計算した。摂取エネルギー量の影響を除外するため、これら実測のスコアと摂取エネルギー量から予測されるスコアとの残差を解析に用いた。フレイルはvisit 5(2011-13年)に評価された。データ欠損の無い5,849名において、各PBDスコア(5分位)を説明変数、フレイルを結果変数とし、交絡因子で調整したロジスティック回帰分析を行った。

## 【結果】

Visit 5時点の平均年齢は75.8歳(SD5.3歳)で、フレイルは407名(7%)で認められた。Overall PBDスコアは、年齢、性別、人種、地域で調整したモデルで有意な関連を認めた(最高5分位対最低5分位のオッズ比0.65(95%CI 0.47-0.90))。しかし他の交絡因子(糖尿病など)も調整したモデルでは有意ではなかった。一方でhealthy PBDは、すべての調整因子を導入したモデルでも有意な関連を認めた(最高5分位のオッズ比0.65(95%CI 0.45-0.95))。Unhealthy PBDはフレイルと有意な関連を認めなかった。

## 【結論】

中年期の植物性食品(特に健康的な食品の場合)は、高齢期のフレイルのリスク低下と関連した。

利益相反：無し

## O-308 高齢者におけるサルコペニアの指標としての握力低下と生活習慣との関連についての検討

<sup>1</sup>静岡県立大学 食品栄養科学部 臨床栄養学研究室、  
<sup>2</sup>聖隷健康サポートセンター Shizuoka  
 中山 京香<sup>1</sup>、黒田千恵美<sup>1</sup>、小花勇一朗<sup>1</sup>、中村 風月<sup>1</sup>、  
 山田 雄飛<sup>1</sup>、久保田千尋<sup>1</sup>、柴山紗侖里<sup>1</sup>、榛葉 有希<sup>1</sup>、  
 鈴木 美香<sup>2</sup>、保坂 利男<sup>1</sup>

【目的】サルコペニアは、個人のQOLを低下させ健康寿命が短縮する事から、早期発見が重要である。近年、日常診療に用いられ始めて握力の低下(男性28kg未満、女性18kg未満)のみで「サルコペニアの疑い」と診断できるようになった。しかし、この指標を用いてサルコペニアに関連する因子を検討したものは少ない。そのため本研究では、高齢者を対象とした大規模なデータ解析により、握力低下と、生活習慣病である糖尿病、高血圧との関連を横断的に検討した。

【方法】2020年4月1日から2021年3月31日に人間ドックを受診した65歳以上の高齢者を対象に、握力、HbA1c、血糖値、血圧、身体状況、血液生化学検査、生活習慣等を調査した。握力正常群と低下群の差をウィルコクソン順位検定とT検定(連続変数)、X<sup>2</sup>検定とフィッシャーの正確性検定(カテゴリー変数)で評価した。また、握力低下の有無を目的変数、耐糖能状態(糖尿病群、糖尿病型群、境界群、正常群)および血圧(正常血圧群、正常高値血圧群、高値高血圧群、高血圧群)を説明変数とし、年齢、BMI、30分以上の運動、喫煙、飲酒の頻度、eGFRで調整したロジスティック回帰分析を行った。

【結果】対象者は平均年齢68.8歳、男性61.6%の8941名であった。また、握力低下群は6.0%、糖尿病群は14.6%、高血圧群は48.5%であった。ロジスティック回帰分析では耐糖能状態において正常群を参照(reference=1.00)とした際、境界群と糖尿病型群で有意な変化は認めなかったが、糖尿病群では男性でオッズ比1.45、女性で1.50と有意に高くなった。一方、血圧については有意な変化は認めなかった。

【結論】糖尿病は、高齢者において、年齢、やせ、運動不足、喫煙、飲酒習慣、eGFRに関わらず握力低下の独立した因子になりうる事が示唆された。握力低下は高齢糖尿病患者においてサルコペニア疑いの早期発見指標となる。本知見は、予防として栄養学的対策へ向けた対象を決める根拠となる。

利益相反：あり

## O-309 骨粗鬆症外来通院患者におけるフレイルの実態と食事・栄養関連因子の探索

大阪市立大学大学院 生活科学研究科  
食・健康科学コース<sup>1</sup>、食栄養学分野<sup>2</sup>、  
済生会吹田病院  
栄養科<sup>3</sup>、リハビリテーション科<sup>4</sup>、整形外科<sup>5</sup>  
西岡 愛梨<sup>1</sup>、松本 佳也<sup>2</sup>、若野 知恵<sup>3</sup>、木村 孝<sup>4</sup>、  
柚木 菜々<sup>2</sup>、黒川 正夫<sup>5</sup>

## 【目的】

高齢化が進む日本においては、骨粗鬆症や老年症候群の有病率が年々増加しており、これらの合併症は転倒・骨折リスクを高めると考えられる。今回は骨粗鬆症外来通院患者におけるフレイルの実態を調査し、食事・栄養関連因子を探索したので報告する。

## 【方法】

1 施設の骨粗鬆症外来に通院する患者を対象に 1 年間データ集積し、536 名のデータを横断的に解析した。基本チェックリスト (KCL) で対象者をフレイル群・プレフレイル群・ロバスト群に分類した。食事・栄養素摂取状況は自記式食事歴法質問票 (BDHQ) で評価した。骨粗鬆症・骨折リスクの評価には骨密度や骨折リスク評価ツール FRAX<sup>®</sup>を用いた他、転倒歴や骨折歴についても検証した。統計解析では、カテゴリ変数は  $\chi^2$  検定で群間比較を行い、量的変数はノンパル・タプストラ検定で傾向を評価し、 $P < 0.05$  を統計的有意とみなした。

## 【結果】

536 名のうちフレイル群は 226 名 (42.2%)、プレフレイル群は 211 名 (39.4%)、ロバスト群は 99 名 (18.5%) であった。ロバスト群は直近 1 年間の転倒歴がある者の割合が低かった ( $P < 0.001$ )。フレイル群は脆弱性骨折歴がある者の割合が高く ( $P < 0.001$ )、FRAX<sup>®</sup>値は高い傾向があった ( $P < 0.001$ )。食事・栄養に関して、フレイル群はエネルギー調整済のたんぱく質 ( $P=0.003$ ) やカルシウム ( $P < 0.001$ )、緑黄色野菜 ( $P=0.032$ )、きのこ ( $P=0.013$ )、海藻 ( $P=0.036$ )、豆類 ( $P < 0.001$ )、コーヒー ( $P < 0.001$ ) の摂取量が少ない一方で、穀類 ( $P=0.040$ )、めし ( $P=0.048$ ) の摂取量が多い傾向があった。

## 【結論】

骨粗鬆症外来通院患者におけるフレイルは、転倒・骨折リスクや、エネルギー調整済のたんぱく質・カルシウム等の摂取量と関連する可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-311 重症心身障害児 (者) 施設入所者における血清脂質値の検討

社会福祉法人 北海道療育園  
徳光 垂矢、楠 祐一

【目的】重症心身障害児 (者) (以下重症児 (者)) は一般に BMI が低いことが多く、施設入所者では栄養・生活管理が行き届いていることもあり、脂質異常症は生じにくいとされてきた。しかし、近年の重症児 (者) 医療の進歩に伴い、その生命予後が改善され、当園では脂質異常症の治療を開始する入所者もみられるようになってきた。そこで今回我々は、当園入所者における血清脂質値について検討した。

【方法】当園入所者のうち、脂質異常症治療薬を内服している者を除いた 319 名を対象とし、食事内容別に 2 群 (経口群、経腸群) に分け、2020 年の定期血液検査で得られた血清脂質値 (40 歳未満は総コレステロール値 (以下 T-C) のみ測定) を用いて以下の各検討を行った。1) 40 歳以上の対象者 (220 名) の T-C、HDL コレステロール値 (以下 HDL-C)、LDL コレステロール値 (以下 LDL-C)、中性脂肪値 (以下 TG) を、栄養摂取方法別に性別、年齢群別 (40 歳台、50 歳台、60 歳台、70 歳以上) に分けて検討した。2) 40 歳未満の対象者 (99 名) における T-C 値について、栄養摂取方法別、性別に検討した。本研究は当園倫理審査委員会の承認を得て行った。

【結果】1) 経口群 171 名では T-C と LDL-C で女性の方が有意に高値であった (T-C; 男性 162.6 ± 24.9、女性 186.7 ± 31.9mg/dL、LDL-C; 男性 96.6 ± 22.4、女性 111.6 ± 26.8mg/dL)。HDL-C も女性が有意に高かったが TG では有意差はなかった。年齢群別にみると、女性では 50 歳台から T-C、LDL-C ともに上昇し、男性より有意に高値を示したが、LDL-C は 70 歳以上では有意差はなかった。経腸群 49 名でも T-C は女性が男性より有意に高値であった。2) T-C 値は経口群 36 名では男性 153.2 ± 25.9、女性 172.7 ± 24.9mg/dL、経腸群 63 名では男性 145.1 ± 27.5、女性 178.7 ± 30.7mg/dL と、いずれも女性が有意に高値であった。

【結論】重症児 (者) における血清脂質値は T-C と LDL-C で女性の方が高く、特に 50 歳以上では性差が明らかであった。

利益相反：無し

## O-310 高アンモニア血症と高齢者、NST

医療法人社団藤花会 江別谷藤病院  
脳神経外科<sup>1</sup>、NST<sup>2</sup>  
黒川 泰任<sup>1</sup>、山本 みお<sup>2</sup>、町田 実<sup>2</sup>、津川 由紀<sup>2</sup>、  
松崎 美咲<sup>2</sup>、鈴木 健介、坂 典明、谷藤 方俊<sup>2</sup>

【目的】肝疾患に高アンモニア血症が続発することはよく知られており、その診断は比較的容易であるが、その他様々な病態、状態が高アンモニア血症の原因となる。実際、肝機能障害が明らかでなくとも、高齢者では高アンモニア血症はありふれている。特に高齢者では、「明らかな意識障害を呈しない」「単神経症状が明らかでない」「何となく反応が悪い」等から、「うつ」「認知障害」「パーキンソン症候群」「睡眠補助剤などの薬剤服用」等と誤認されている。【方法】病床 122 の当院で、2022 年 1 月から 2023 年 3 月までの 15 ヶ月間に、外来・入院患者において血液中アンモニア濃度を測定した例を検討し、症例と共に報告する。【結果】この間の外来実人数は 41907 人 (延 53678 人) で、初診数は 7154 件、新規追加他科初診は 1832 件の計 8986 件であった。新規入院数は 1040 人であった。血中アンモニア測定件数は 262 件 (159 人) で、年齢は 12 から 99 歳 (平均: 66 歳) であった。異常高値は 22 人 (測定人数の 14%) でみられた。【結論】高アンモニア血症の合併に「思い至らなければ」、臨床症状からその存在を指摘することは容易ではない。診断のためには以下が重要である。①血液検査：肝機能異常、腎機能低下を確認する。②尿路感染症状の有無と検尿。③自覚症状：だるい、やる気がでない、いらいらする、おちつかない。④他覚症状：反応が鈍い、意識障害 (見当識障害から覚醒障害まで様々) ⑤便秘⑥運動量低下⑦脱水：発熱、絶食、偏食、飲水減少⑧アミノ酸過剰摂取：サプリメント、栄養剤服用 (グルタミン酸含有量が多い) ⑨薬剤：バルプロ酸、ピボキシル基を有する抗生剤、芍薬甘草湯、利尿剤。結論：高アンモニア血症に思い至り、アンモニア血中濃度を確認することが診断の第 1 歩であり、ラクツロース投与などで改善できれば、全身状態や活気回復などの改善が期待できる。

利益相反：無し

## O-312 入院高齢者における安静時エネルギー消費量と Multimorbidity の関連

<sup>1</sup>JA愛知厚生連 足助病院 栄養管理室、  
<sup>2</sup>名古屋学芸大学大学院 栄養科学研究科、  
<sup>3</sup>JA愛知厚生連 足助病院 内科、  
<sup>4</sup>名古屋市立大学大学院医学研究科 地域医療教育講座、  
<sup>5</sup>JA愛知厚生連 足助病院 看護部、  
<sup>6</sup>JA愛知厚生連 足助病院 リハビリテーション室  
川瀬 文哉<sup>1,2</sup>、正木克由規<sup>3,4</sup>、小澤 裕子<sup>5</sup>、今中 愛実<sup>5</sup>、  
杉山 蒼<sup>5</sup>、和田 浩成<sup>6</sup>、小林 真哉<sup>3</sup>、塚原 丘美<sup>2</sup>

【目的】Multimorbidity では栄養不良のリスクが高く、早期から適切な栄養療法が実施されることが望まれているが、エネルギー代謝に対する Multimorbidity の影響は明らかになっていない。そこで本研究では、エネルギー必要量の算出に活用するために安静時エネルギー消費量 (REE) と Multimorbidity の関連を検討した。

【方法】当院内科病棟に入院している 70 歳以上の患者 134 名に対し エアロモニタ AE-300S を用いて間接熱量測定を行い REE を求めた。Multimorbidity は、20 の慢性疾患から評価し、慢性疾患数 0-1、2-3、4 つ以上でグループ分けした。統計解析では、一般化線形モデルを用いて Inbody S10 で評価した四肢骨格筋量指数 (SMI)、年齢、性別で調整した REE と慢性疾患数の関連を標準化偏回帰係数 ( $\beta$ ) で評価し、慢性疾患数のグループごとに REE の最小二乗平均値を求めた。

【結果】REE と慢性疾患数の関連では、慢性疾患数の  $\beta$  (95% 信頼区間) は (0.070 [-0.044, 0.183],  $p = 0.229$ ) であり、SMI は (0.549 [0.417, 0.680],  $p < 0.001$ ) であった。慢性疾患数グループごとの REE の検討では、0-1 のグループにおける REE の最小二乗平均値 (95% 信頼区間) は 964 (913, 1015) kcal/day、2-3 では 987 (957, 1017) kcal/day、4 つ以上では 985 (943, 1027) kcal/day でグループ間に有意な差は無く ( $p = 0.740$ )、傾向性の検定も有意ではなかった ( $p = 0.533$ )。

【結論】入院高齢者において REE と Multimorbidity には有意な関連性が認められなかった。

利益相反：無し

## O-313 整形外科入院患者において75歳以上と75歳未満での食事摂取割合の検討

宝塚第一病院 栄養部  
徳永富紗子、銚立 容子

【背景と目的】近年、管理栄養士は骨折リハビリサービスに参加し、整形外科の分野においても患者に合わせた食事形態や経口的補助食品(ONS)の調整などを行っている。特に高齢者は入院により、ADL低下・認知機能低下が進むことが報告されており、早期に適切な栄養介入が必要とされている。そのため整形外科に入院した患者で、75歳以上と75歳未満で食事毎の食事摂取割合に差があるか検討し、適切な介入のタイミングを知る事を目的とした。

【方法】2023年4～6月の3か月間、当院整形外科に入院した患者を対象とした。基本属性として年齢、性別、BMI、チャールソンの併存疾患スコアを収集した。食事摂取割合(入院後3日間)、管理栄養士の介入、ONSの使用、食事形態、在院日数について、75歳以上と75歳未満の2群間で比較した。

【結果】対象者は128名(男性42名、女性86名)、年齢は82(73-87)歳であった。77%に管理栄養士が介入しており、ONSを30%が使用していた。75歳以上は90名(70.3%)であった。食事摂取割合は、1日全体で75歳以上の方が75歳未満より有意に少なかった(中央値79% vs. 92%,  $p=0.004$ )。食事毎での食事摂取割合の比較では、朝食には差がなかったが、昼食と夕食は75歳以上の患者の摂取割合が有意に少なかった(昼食:中央値71% vs. 94%,  $p=0.003$ ) (夕食:中央値73% vs. 92%)。

【結論】今回の結果では、整形外科の入院患者の食事摂取割合は75歳以上であっても79%と比較的良好であったが、75歳未満よりは少なく栄養リスクが高いことが示唆された。また75歳以上では昼食と夕食の食事摂取割合が低下する傾向にあり、75歳以上で食事調整を行う際は朝食の介入が適切な可能性がある。しかし栄養量の比較ができていないため、今後更なる検討が必要である。

利益相反:無し

## O-315 Covid-19入院治療後、回復期も入院加療が必要な高齢者の栄養評価指標と位相角(Phase angle)の検討

<sup>1</sup>緑風荘病院 栄養室、  
<sup>2</sup>駒沢女子大学 人間健康学部健康栄養学科、  
<sup>3</sup>緑風荘病院 内科  
藤原 恵子<sup>1</sup>、西村 一弘<sup>1,2</sup>、鈴木 順子<sup>1</sup>、井澤 綾子<sup>1</sup>、  
鈴木 一宇<sup>1</sup>、河村みゆき<sup>1</sup>、酒井 雅司<sup>3</sup>

【背景】高齢者の栄養評価指標として、BIA法による位相角(Phase angle)は、他の栄養評価指標との関連や有用性が示唆されている。Covid-19に感染した高齢者の重篤例では、位相角と死亡率に関連の報告がある。そこで我々は、Covid-19に感染し急性期病院治療後の回復期も、入院加療が必要な高齢者の、栄養評価指標や位相角に関する実態把握を行った。

【目的】Covid-19感染後に急性期病院での入院治療後、転院しケアミックス病院に入院となった高齢者の、入院時の栄養評価指標や位相角の検討。

【対象と方法】急性期病院での入院治療後、転院し入院となった高齢者、男性12名、女性13名、合計26名を対象とした。入院日はCovid-19発症日より平均20日後だった。平均年齢は、男性79.3±11.3歳、女性85.2±6.8歳だった。入院時のBMI、Alb、GNRI、摂取栄養量および、体組成分析装置(InBody S20)を用いてBIA法により位相角を測定した。

【結果】BMIは男性20.1±4.0(kg/m<sup>2</sup>)、女性17.9±3.6(kg/m<sup>2</sup>)、Albは男性3.3±0.4(g/dL)、女性3.1±0.5(g/dL)、GNRIは男性86±12.0、女性79±11.5だった。位相角は、男性4.4±1.0(°)、女性3.0±1.2(°)だった。摂取栄養量の充足率は90%で、食形態や嗜好による調整など個別対応を要した。

【考察】位相角の平均値は、先行研究にて高齢入院患者の低栄養との関連が示された値と同程度だった。また、低栄養の予測に活用できるカットオフ値として男性4.03°、女性3.65°と示された値との比較では、女性のみ低値だった。GNRIでは、男性は中等度、女性は重度栄養障害の割合が多く、先行研究と同様に位相角とGNRIとの関連が示唆された。Covid-19に感染した高齢者で、回復期でも入院加療が必要な場合は、入院時からの積極的な栄養介入の必要性が示された。

【結論】高齢者のCovid-19感染後の回復期において、簡便で非侵襲的に測定できる位相角は、低栄養の予測やリスク回避に役立つ可能性のある指標である。

利益相反:無し

## O-314 高齢大腿骨骨折患者における嚥下状態と栄養摂取量がアウトカムに影響を及ぼす因子の検討

<sup>1</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部 食物栄養学科、  
<sup>2</sup>医療法人尚和会 宝塚第一病院 栄養部  
黒川 典子<sup>1</sup>、銚立 容子<sup>2</sup>

総務省令和4年「人口推計」によると、我が国において、65歳以上が総人口に占める割合は29.0%、世界有数の高齢化社会を迎えている。平均寿命についても世界一となっている一方で、健康寿命の延伸が大きな課題でもある。高齢化に伴い、大腿骨近位部骨折を受傷する高齢者が増加しADLの低下を招く要因のひとつとなっている。術後、要介護状態になるリスクが高く、寝たきりとなってしまうことも少なくない。早期からのリハビリテーションにより、ADLの改善を目指すには、必要栄養量の確保が必須となるが、老化に伴う嚥下機能の低下から、リハビリテーションに必要な栄養量の確保が困難となることがある。本研究において、高齢大腿骨骨折患者において、嚥下状態と栄養摂取量がアウトカムに及ぼす影響を検討した。

【方法】2022年3月～6月、大腿骨骨折で宝塚第一病院に入院し、手術を行った患者61名を対象とした。嚥下状態の評価にはIDDSIを用い2群分けし(嚥下障害有:IDDSI≤5vs. 嚥下障害無:IDDSI≥6)、術後3日間の栄養摂取量、在院日数、ADLの関係について比較検討した。ADL評価にはBarthel Index(以下BI)を用いた。【結果】嚥下障害有群において、術後3日間平均エネルギー摂取量(中央値24.7vs. 19.2 kcal/kg/日:  $p=0.006$ )、平均たんぱく質摂取量(中央値1.2vs. 0.9 g/kg/日:  $p=0.002$ )、経口的補助食品(ONS)提供の有無(70vs. 27%:  $p=0.001$ )は有意に高く、在院日数に差はみられなかった。術後BIにおいて差はみられなかったが、退院時BIでは嚥下障害無群で有意に高値であった。【考察】嚥下障害有群において、早期から管理栄養士が介入することで、嚥下調整食の提供および栄養量を確保することにより、良好なアウトカムと関連することが示唆された。しかしながら、嚥下障害有群においてADLの改善は認めておらず、術後早期のリハビリテーションに見合う栄養量については更なる検討が必要であると考えられる。

利益相反:無し

## O-316 高齢者機能評価G8に基づく栄養介入がもたらす栄養状態の変化

公益財団法人がん研究会有明病院  
栄養管理部<sup>1</sup>、肝胆膵外科<sup>2</sup>、食道外科<sup>3</sup>  
稲川 ゆうか<sup>1</sup>、松下 亜由子<sup>1</sup>、高木 久美<sup>1</sup>、坂本 莉菜<sup>1</sup>、  
奥沢 歩未<sup>1</sup>、高橋 幸亜<sup>1</sup>、松崎 凜子<sup>1</sup>、柄島 美咲<sup>1</sup>、  
山根 有貴<sup>1</sup>、古田 桃子<sup>1</sup>、守屋 直紀<sup>1</sup>、石井 美鈴<sup>1</sup>、榎田 滋穂<sup>1</sup>、伊丹優貴子<sup>1</sup>、中屋恵梨香<sup>1</sup>、斎野 容子<sup>1</sup>、岡村 明彦<sup>1,3</sup>、  
佐藤 崇文<sup>1,2</sup>

【はじめに】高齢者の状態を簡便に評価できるGeriatric 8(以下、G8)が14点以下だと生存率や日常生活動作が低下すると報告されている。当院では2022年11月から80歳以上の入院予定患者に対して看護師によるG8を用いたスクリーニングと、G8低値の患者に対する栄養士による栄養介入を導入した。

【目的】G8を用いたスクリーニングと栄養士による栄養指導が栄養状態の改善に寄与しているかを評価する。

【方法】2022年11月から2023年5月までに、G8が12点以下かつ栄養介入を行った患者のうち、介入から入院(再評価)までに14日以上期間がある患者を対象とした。調査項目は年齢・性別・身長・体重・BMI・Alb・CRP・体組成測定結果等とし、介入から入院時までの変化を比較した。

【結果】対象は55名であった。男性28例で女性は27例であった。年齢は中央値82(80-94)歳、BMIは20.9(13.2-30.8)kg/m<sup>2</sup>であった。がん種は消化器癌32、頭頸部癌7、乳癌6、その他10例であった。初回栄養介入から入院までの期間は20(14-169)日間であった。入院(再評価)時までに体重は0.5(-5.4-3.3)kg増加し( $p<0.01$ )、BMIは0.2(-2.3-1.5)kg/m<sup>2</sup>上昇した( $p<0.01$ )。AlbやCRPの変化は認めなかった。より栄養状態が悪いと思われた、Alb3.5以下(n=10)、BMI18.5以下(n=9)、SMI基準値以下(n=23)、もとの体重からの体重減少率が5%以上(n=15)の患者を抽出して検討したところ、BMI18.5以下群・SMI基準値以下群・体重減少率5%以上の群では体重・BMIとも改善傾向であったが、Alb3.5以下の群では有意差はないものの体重が0.4(-3.8-1.2)kg減少していた( $p=0.36$ )。どの群においてもAlbはほとんど変化がなかった。

【結論】G8が12点以下の高齢者に対する栄養指導は体重増加に有用であった。Alb低値の症例に対しては、栄養指導では改善できない要因の存在が推測されるが、さらなる検討や指導方法の工夫が必要だと考えられた。

利益相反:無し

## O-317 Mini-cog による認知機能評価と栄養士による栄養評価の関連

公益財団法人がん研究会有明病院

栄養管理部<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、食道外科<sup>3</sup>、肝胆脾外科<sup>4</sup>  
 高木 久美<sup>1</sup>、吉宮 瑞穂<sup>2</sup>、伊丹優貴子<sup>1</sup>、柄島 美咲<sup>1</sup>、  
 山根 有貴<sup>1</sup>、古田 桃子<sup>1</sup>、稲用ゆか<sup>1</sup>、守屋 直紀<sup>1</sup>、石井 美  
 鈴<sup>1</sup>、中屋恵梨香<sup>1</sup>、松下亜由子<sup>1</sup>、斎野 容子<sup>1</sup>、岡村 明彦<sup>3</sup>、  
 佐藤 崇文<sup>4</sup>

【目的】高齢者において認知機能低下は栄養失調のリスク因子であることが報告されている。Mini-cog は認知機能低下のスクリーニング検査であり、当院では 2022 年 11 月から 80 歳以上の入院前患者に看護師による Mini-cog を用いた認知機能スクリーニングを開始した。同時に、入院予定の全高齢者に対する栄養状態評価も開始した。栄養士による食事摂取状況などの聞き取り調査に加え、InBody® を用いた体成分分析も栄養評価として実施した。そこで、Mini-cog の点数と栄養状態の評価結果を後ろ向きに調査し、関連を検討した。【方法】2022 年 11 月から 2023 年 3 月までに Mini-cog でのスクリーニングと栄養評価の両方を実施した患者を対象とした。Mini-cog が 2 点以下の患者を認知機能低下ありと定義した。認知機能低下あり群となし群に分け、栄養状態を比較した。【結果】Mini-cog スクリーニングは 140 名に実施されており、そのうち栄養指導も実施されていた 118 名を検討対象とした。年齢の中央値は 82 歳（範囲：80-95）で、Mini-cog 2 点以下は 22 例（18%）であった。認知機能が低下している群以下、低下あり群は認知機能が維持されている群（以下、低下なし群）に比べ、有意に高齢であった（あり群：なし群=84:82 歳 [p = 0.0232]）。BMI・癌腫・進行度（Stage）・血液検査結果には有意な差を認めなかった。認知機能低下あり群は低下なし群に比べ、Skeletal Muscle Index (InBody® を用いて測定) が基準値未満の患者が有意に多かった（あり群：なし群=12:30 例 [p = 0.0228]）。【結論】認知機能が低下している患者は栄養状態が悪く骨格筋も少ないという結果であった。各個人の認知機能や生活背景を考慮し、患者が理解できるかつ実施できる範囲での栄養指導を実施する必要がある。

利益相反：無し

## O-319 栄養マネジメント強化加算における低リスク者に対するリスク変化の実態

<sup>1</sup>社会福祉法人緑風会緑風荘病院 栄養室、  
<sup>2</sup>駒沢女子大学 人間健康学部健康栄養学科、  
<sup>3</sup>社会福祉法人緑風会緑風荘病院 内科  
 鈴木 順子<sup>1</sup>、藤原 恵子<sup>1</sup>、西村 一弘<sup>1,2</sup>、酒井 雅司<sup>3</sup>

【背景】令和 3 年の介護報酬改定により、「栄養マネジメント強化加算」（以下、強化加算）が新設された。従来の「低栄養改善加算」の低栄養リスクが高リスク者に対し栄養介入を行うことと異なり、強化加算は低リスク者に対しては食事の際に変化を把握し、介入することとされている。【目的】強化加算にて、低リスク者に対するリスク変化の実態を検証する。【対象】当法人内の介護老人保健施設にて、令和 4 年 8 月から令和 5 年 7 月までの新規入所者で、入所時に低リスクに分類された 44 名。【方法】入所期間中にアセスメントを行い、栄養状態リスクを判定。対象者の入所から退所期間を① 1 ヶ月、② 3 ヶ月、③ 6 ヶ月以上（現在入所中も含む）の 3 群に分け、低リスクを維持及び中・高リスクへの変化の有無をみた。低リスク者には、中・高リスク者に対する食事の観察時に、問題があれば早急に対応した。入所中、精神的不安等で食事摂取量が低下し、リスク変更した者にはその時点で中・高リスクの介入に切り替えた。【結果】（維持；変化）①（8 名；2 名）、②（13 名；4 名）、③（13 名；4 名）。変化した 10 名のうち、既往歴に認知症がある者 2 名、精神的不安等があり食事摂取量が低下した者 2 名、認知症があり精神的不安等があり食事摂取量が低下した者 4 名。【考察】老年歯科医学会の研究では、高齢者の低栄養の原因に認知症や精神的心理的要因が挙げられ、当法人内の施設でも入所時は低リスクだったが認知症と精神的不安等がある者が中・高リスクへ変更した者が数名存在した。認知症や精神的不安等から食事摂取量が低下することでリスク変更する可能性があるため、入所時に低リスクでもリスク変更があることを考慮し、見逃さないよう栄養介入を行う必要性が示唆された。【結語】強化加算にて、入所時に低リスク者に分類された者に対する栄養介入は、個別化をはかる必要があると思われる。

利益相反：無し

## O-318 高齢糖尿病患者における食事調査と DASC-8 によるカテゴリ分類との関連性～第 2 報～

二田哲博クリニック

小園亜由美、寺脇 悠一、住吉 周作、佐藤 秀一、下野 大、  
 二田 哲博

【目的】DASC-8 は高齢者総合評価項目を簡便に評価する質問票である。我々は最近 DASC-8 でカテゴリ II 及び III に分類された患者はカテゴリ I の患者に比べ、糖尿病合併症及び併存症を有している割合が多だけでなく、野菜や果物の摂取量が低下していることを見出し報告した（日本病態栄養学会誌 2023 in press）。しかし上記研究は横断研究であり、野菜や果物の摂取量の低下や糖尿病合併症及び併存症を有することが DASC-8 のカテゴリの進展に寄与するか不明であり検討することとした。【方法】先ほどの研究にてカテゴリ I に分類された 211 例であった。1 年後再度 DASC-8 を聴取し、カテゴリ I が患者を解析対象とした。カテゴリ I が進展した患者は 6 例であり、いずれの症例もカテゴリ I から II への進展であった。食事調査は外来栄養指導の中で当院管理栄養士による聞き取りにて行い、調査する項目として魚、肉、野菜、コーヒー、緑茶、果物、乳製品（牛乳・ヨーグルト）の摂取量または摂取頻度とした。患者背景として年齢、性別、糖尿病罹病期間、BMI、血液検査、血糖降下薬の薬剤数や種類、糖尿病合併症及び併存症の有無、ポリファーマシー・体重減少・運動習慣・重症低血糖・歯科受診の有無、握力、5 回椅子立ち上がりテストを調査した。なお食事調査はカテゴリ I が進展しなかった 205 例と比較した。【結果】食事調査ではいずれの項目も両群にて差を認めなかった。年齢は 80.2 ± 2.5 歳、男女比は 4:2、BMI は 27.12 ± 2.27 kg/m<sup>2</sup>、HbA1c は 7.55 ± 0.26%、罹病期間 12.5 ± 2.7 年、抗糖尿病薬を 2.4 ± 0.3 剤服用しており、ポリファーマシーを全例で認めた（平均 ± 標準偏差で表記）。糖尿病合併症及び併存症として顕性腎症が 5 例、神経症が 4 例、高血圧が 6 例、高脂血症が 6 例認めた。また握力の低下を 5 例、5 回椅子立ち上がりテストでの異常を 4 例認めた。【結論】DASC-8 のカテゴリ I が進展した患者では糖尿病合併症及び併存症を多く有していた。

利益相反：無し

## O-320 地域在住中高齢者を対象にした日本食パターン遵守と移動能力障害発生の関連性

<sup>1</sup>長野県立大学 健康発達学部食健康学科、  
<sup>2</sup>神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部栄養学科、  
<sup>3</sup>名古屋学芸大学管理栄養学部、  
<sup>4</sup>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  
 清水 昭雄<sup>1</sup>、遠又 靖文<sup>2</sup>、岡田希和子<sup>3</sup>、宇野 千晴<sup>4</sup>、  
 百崎 良<sup>4</sup>

【目的】健康的な食事パターンの遵守と移動能力障害の発生は逆相関することが報告されている。日本人において有益な効果が報告されている日本食パターン遵守は移動能力障害の発生を抑制するかもしれない。本研究の目的は、日本食パターン遵守が移動能力障害の発生するリスクを低下させるかどうかを明らかにすることであった。【方法】Japanese Study of Aging and Retirement (JSTAR) データベースに登録された移動能力障害を認めない 50 歳以上の中高年 1,670 人（女性 50.4%、平均年齢 62.5 ± 6.9 歳）の 2 時点（2007 年と 2013 年）データを用いた。移動能力障害は、自己回答式の質問で 100m 歩行または階段を昇ることに問題を抱えていると回答した場合とした。日本食パターン遵守は、12 成分からなる日本食指数改訂版 (rJDI12) を用いて評価した。日本食パターンの遵守率に基づいて 4 分位 (Q1 から Q4) に分類した。多変量ロジスティックモデルを用いて、観察期間中の日本食パターン遵守と移動能力障害との関連性についてのオッズ比 (OR) および 95% 信頼区間 (95% CI) を推定した。【結果】観察期間中に 128 名 (7.7%) に移動能力障害が発生した。年齢、性別、BMI を調整したモデルでは日本食パターンがもっとも遵守していた群 (Q4) では移動能力障害の発生率と有意に逆相関していた (OR [95% CI] 0.550 [0.311-0.965])。しかし、疾患、飲煙、喫煙、運動習慣を含む生活習慣、エネルギー摂取量を調整したモデルでは有意な関連性を認めなかった (OR [95% CI] 0.659 [0.356-1.210])。【結論】日本食パターンの遵守は、中高年の日本人集団における移動能力障害の発生率と逆相関する傾向が認められた。中高年集団において日本食パターンの遵守はフレイルおよびサルコペニア予防に寄与する可能性がある。

利益相反：無し

## O-321 地域在住の自立高齢女性における舌圧と健康指標との関連

<sup>1</sup>認定栄養ケア・ステーション 中村学園大学栄養クリニック、  
<sup>2</sup>中村学園大学 栄養科学部 栄養科学科、  
<sup>3</sup>中村学園大学大学院 栄養科学研究科  
 上野 宏美<sup>1</sup>、小野 美咲<sup>1,2</sup>、山本 貴博<sup>2</sup>、阿具根美和<sup>2</sup>、  
 山上 知夏<sup>2</sup>、上野 慎太<sup>3</sup>、渡邊 啓子<sup>1,2</sup>、安武健一郎<sup>1,2</sup>

## 【目的】

舌圧の低下を防ぐことは高齢期において経口的な食物摂取を継続するうえで重要な要因の一つとなる。そこで、本研究では、高齢者を対象に舌圧に関連する健康指標について横断的に検討した。

## 【方法】

2022～2023年に福岡市城南区の公民館で開催した健康増進イベントに参加した地域住民のうち75歳以上の女性74名(年齢:80.3±4.1歳)を対象とした。舌圧とAWGS2019の基準項目である、下腿周囲径、握力、5回立ち上がりテスト、歩行速度、骨格筋指数(SMI)、その他の栄養指標としてBMI、生体電気インピーダンス法による体組成、簡易栄養状態評価表、食品摂取の多様性得点(DVS)、口腔機能としてオーラルフレイルセルフチェックを解析指標とした。

## 【結果】

舌圧は握力と正相関( $p < 0.001$ )、5回立ち上がり所要時間と負相関( $p=0.001$ )関係であったが、その他の指標に有意な相関関係はなかった。さらに舌圧を正常群(舌圧 $\geq 30$ kPa:37名、 $37.3 \pm 5.4$ kPa)と低舌圧群(舌圧 $< 30$ kPa:37名、 $24.3 \pm 4.9$ kPa)の2群に分け比較したところ、低舌圧群では正常群と比較し、握力が低く( $p=0.005$ )、「牛乳をほぼ毎日飲んでいる」割合が高く( $p=0.009$ )。「硬い食品を噛むことができる」割合が高く( $p=0.007$ )、「年1回以上歯医者に行く」割合が低かった( $p=0.036$ )。その他項目に有意な差はなかった。

## 【考察及び結論】

今回の解析において舌圧は、握力および下肢筋力を示す5回立ち上がり所要時間と関連していた。よって、高齢期において、舌圧の低下を防ぐためには全身の筋力を維持することが重要であることが示唆された。牛乳との関係は不明であるが、低舌圧の方が硬いものを噛めると答える割合が高かったことから、口腔機能は舌圧も含め多角的に評価する必要があると認識できた。

利益相反:無し

## O-323 介護施設高齢者に対する排尿声かけ「おむつゼロ作戦」のおむつ装着率、身体活動能、栄養摂取におよぼす効果

<sup>1</sup>専門学校 健祥会学園、  
<sup>2</sup>老人保健施設 健祥会 センタヴィレッジ、  
<sup>3</sup>むくの木クリニック、  
<sup>4</sup>徳島大学 大学院医歯薬研究部 代謝栄養学分野  
 武田 英二<sup>1</sup>、河野 和代<sup>1</sup>、梅本 誠彦<sup>2</sup>、吉田 秀美<sup>2</sup>、  
 三笠 マチ子<sup>2</sup>、佐藤 勝彦<sup>2</sup>、宇山 公人<sup>2</sup>、岩瀬真菜美<sup>3</sup>、  
 堤 理恵<sup>4</sup>

【目的】おむつ装着は高齢者の失禁に対して用いられる。しかし、介護施設ではおむつ装着が不要な高齢者でも介助が間に合わないときのために使用されている。本研究では、施設スタッフによる2～3時間毎に排尿排便の声かけや尿意や便意を感じたらトイレに案内し栄養・水分を積極的に摂取させる「おむつゼロ作戦」を実施し、おむつ装着率、介護度、活動度、栄養水分摂取量におよぼす効果について検討した。

【方法】高齢者38名(男性6名、女性32名、80.8-90.3歳)を対象とした。「おむつゼロ作戦」開始時および開始後11か月のおむつ装着状況、介護レベル、活動量、エネルギー・水分摂取量を解析した。対象者をおむつ非装着群(1群)、限られた時間装着群(2群)、終日装着群(3群)に分けておむつ装着状況、介護レベル、活動量、エネルギー・水分摂取量を評価した。

【結果】(1)「おむつゼロ作戦」開始時、おむつ装着率が高い群ほど身体活動能は低く、栄養・水分摂取量も少なかった。(2)11か月後にはおむつ装着率が高い群ほど身体活動能は低かったが、栄養水分摂取量とおむつ装着率との関係は見られなかった。(3)「おむつゼロ作戦」開始時および開始後11か月を比較すると、身体活動能、栄養水分摂取量に変化は見られなかったが、おむつ装着者(2群、3群)の割合は71.1%から47.4%へ著明に低下した。

【結論】「おむつゼロ作戦」は身体活動能や栄養水分摂取量に効果を及ぼさなかったが、高齢者の尊厳を護ることににより、自発的排尿を促し、おむつ装着率を低下させることができた。

利益相反:あり

## O-322 嚥下調整食(学会分類)提供の難しさについて

<sup>1</sup>医療法人社団 松下会 あけぼのクリニック 栄養管理部、  
<sup>2</sup>医療法人社団 松下会 介護老人保健施設 白藤苑  
 津川 裕美<sup>1</sup>、北岡 康江、田尻 誠子<sup>2</sup>

【目的】当施設は、医療と福祉の一体型であり、1つの厨房で入院患者と施設入所者の食事を賄っている。双方に永久的に嚥下調整食を必要とする患者が多く存在するため、適切な食事形態として提供が行えているのか検討を行った。【方法】嚥下調整食の調理過程と介護・医療の提供現場での問題点から見直しを行った過程を考察する。【結果】調理師間でとろみの付け方や固め方にばらつきが生じていることが挙げられた。適切な物性がどのようなものか調理師に伝わりづらく、食材によってミキサーにかけた際の物性が異なるため、とろみ剤やゲル化剤を一律に統一することができない。さらに温度で変化する物性についての教育が非常に難しい。まず、3段階のとろみ濃度を確立することから始めた。基準となる性状が具体的に説明してあるため理解しやすく、その経験値を基準に用いることで嚥下調整食コード2のとろみを安定させることができた。次に粥に使用するゲル化剤の使用法を見直し、本来の適切な物性での提供を可能とした。手作りにこだわらず、物性にばらつきのない市販のものを活用することも手段とし、現在コード4に該当する形態を模索中である。安全性を重視するばかりではなく、低栄養回避の工夫として、MCTオイルやプロテインの活用は食事量を増やすことなく栄養の確保が可能であるため食事の疲労感が軽減。また、栄養補助食品を独自に作ることでコスト削減に繋がっている。【結論】学会分類は、簡便のための段階分類早見表と解説が明記されているが、その表現は難しく分類に該当する物性も幅広い。とろみ濃度を基準にすることでコード2については、安定させることができたが、コード3の離水や温度による物性の変化については、まだまだ学ぶところがある。嚥下調整食は、経口摂取を支援する最後の砦となるため、安全で負担がなく、本来の食事の意味するおいしく栄養が確保できることを今後も目指していきたい。

利益相反:無し

## O-324 Virtual Reality (VR) を利用した食欲を増進させる空間演出の模索(予備的検討)

広島女学院大学 人間生活学部管理栄養学科  
 石長孝二郎

【目的】健常者を対象として、どのような方法で親しい人達に囲まれている仮想現実が演出できるか模索する。また、その仮想現実ほどの程度の没入感と食欲に影響を及ぼすか把握をする。

【方法】対象者は健常者とし、入所施設を利用し、コロナ禍で家族と面会できないと想定した。そして、利用者の誕生日に家族がVirtual Reality (VR) で祝福し、誕生日ケーキを食べ、食欲に影響を与えているか評価した。方法はお祝い動画を作成するため嬉しくなる言葉を調査し、人気のある言葉を使用して2分39秒の360度動画を撮影してVRに記憶させた。食欲程度の調査は別日に2回行い、1回目はVR視聴なしで試食前の空腹感と誕生日ケーキを食べた時のおいしさの程度をビジュアルアナログスケール(VAS)で評価させた。2回目は、お祝いの動画をVRで視聴した後に同じ内容で調査し、同時にVR動画への没入感とVR視聴後の感想を追加調査した。

【結果】1回目のVR視聴なしでの誕生日ケーキ試食後のおいしさの程度は試食前の空腹感と正の相関が認められ( $r=0.486$ ,  $p=0.041$ )、2回目のVR視聴をした試食後のおいしさの程度は試食前の空腹感には関係がみられず、VR没入感に正の相関が認められた( $r=0.485$ ,  $p=0.041$ )。VR視聴後の感想では、「その場において、祝ってもらえた気持ちになり、ケーキをおいしく感じた」のよい意見の一方で、「画面が動き続けるため疲れてしまう」「車いす移動画像の際には酔いそうになった」などの意見も散見した。

【結論】VR没入感とおいしさの程度に正の相関が認められたことから、何らかの理由で家族に会えない環境においてVRを活用することで食欲向上に影響を与える可能性が示唆された。しかし、VR視聴のよい意見以外に、視聴による疲労感や酔いのような不快感の意見も多く、撮影方法の工夫や疲労感がでない視聴時間の検討も必要であると思われる。

利益相反:無し

## O-325 2型糖尿病患者における腹囲と25水酸化ビタミンD(25OHD)の関連

萬田記念病院 内科  
坂東 秀訓、種田 紳二、萬田 直紀

【目的】2型糖尿病はメタボリック症候群の重要な構成因子であり、メタボリック症候群と内臓脂肪が密接に関連があることが知られている。また腹囲は内臓脂肪を反映するとされており、腹囲の測定はメタボリック症候群との関連にとって重要である一方で、ビタミンD欠乏とメタボリック症候群の発症との関連があることが報告されている。今回は日本人における、糖尿病患者での腹囲と25水酸化ビタミンD(25OHD)の関係を明らかにする

【方法】対象は2017年に腹囲と25OHDを測定した2型糖尿病患者249例。腹囲と25OHD値の単相関の他、腹囲を目的変数、25OHD値を説明変数とした重回帰分析を行った。Model1(年齢、性別、BMI)、Model2(Model1+糖尿病罹病期間、eGFR、HbA1c、インスリン使用の有無、尿アルブミン)、Model3(Model2+活性型ビタミンD使用、ALT、AST、FIB4 index、LDL-C、TG)として()内の変数にて調整を行った。P<0.05を有意水準とした。

【結果】腹囲と25OHDの間には逆相関あり(相関係数=-0.195, 95%信頼区間-0.311~-0.072, P値=0.002)。一方重回帰分析ではModel1で回帰係数推定値 $\beta$ -0.039, p=0.495, Model2 $\beta$ -0.027, p=0.637, Model3 $\beta$ -0.039, p=0.559と重回帰分析では統計的有意差は示されなかった。

【結語】日本人2型糖尿病患者において、腹囲と25(OH)Dとの関連は薄い可能性があるが、過去の報告と異なること、単相関では負の関連があることから、更なる検討を要すると考慮される。

利益相反：無し

O-327 糖尿病の病態栄養研究基盤としての非侵襲的 $\beta$ 細胞量評価法の開発

京都大学医学部附属病院

糖尿病・内分泌・栄養内科<sup>1</sup>、放射線部<sup>2</sup>、放射線診断科<sup>3</sup>、  
<sup>4</sup>公益財団法人田附興風会 医学研究所北野病院  
村上 隆亮<sup>1</sup>、大谷 大輔<sup>1</sup>、榊 健太郎<sup>1</sup>、三宅可奈江<sup>3</sup>、  
志水 陽一<sup>2</sup>、藤本 裕之<sup>1</sup>、中本 裕士<sup>3</sup>、稲垣 暢也<sup>4</sup>

【目的】糖尿病の発症・進展には、 $\beta$ 細胞量の減少が関与しており、 $\beta$ 細胞量は糖尿病の発症・進展や食事などの抗糖尿病治療効果に影響を与え得る。このため、 $\beta$ 細胞量は有用な臨床指標であると同時に治療標的と考えられるが、生体の非侵襲的 $\beta$ 細胞量評価法は未確立であった。 $\beta$ 細胞量を非侵襲的に評価できれば、 $\beta$ 細胞量の量的側面からの糖尿病の病態解明、さらには、 $\beta$ 細胞量を指標にした栄養療法や $\beta$ 細胞量保護・回復を図る革新的な糖尿病治療戦略の構築を可能にし得る。我々はGlucagon-like peptide-1受容体を標的とした<sup>18</sup>F標識PET用プローブを開発し、 $\beta$ 細胞量の評価能評価を目的に、インスリン依存状態1型糖尿病患者を対象とした第2相臨床試験を実施した。

【方法】インスリン依存状態1型糖尿病患者10例に対し、[18F]FB(ePEG12)12-Exendin-4(<sup>18</sup>F-Ex4)を静脈投与後にPET/CTを撮像し、膵臓へのプローブ集積を評価した。

【結果】対象は男性3例・女性7例、平均年齢は55.0±18.3歳、糖尿病罹患歴は20.9±13.7年、BMI、eGFR、HbA1cはそれぞれ22.0±2.7 kg/m<sup>2</sup>、82.2±21.8 ml/min/1.73m<sup>2</sup>、8.0±0.6%であった。空腹時血清CPR、24時間尿中CPRは全例で感度未満であった。<sup>18</sup>F-Ex4 PET/CTの膵 Standardized uptake value (SUV)meanは1時間値2.36±0.33、2時間値2.04±0.43であった。<sup>18</sup>F-Ex4 PET/CT撮像に伴う重篤な有害事象は認めなかった。

【考察/結論】インスリン依存状態1型糖尿病患者における<sup>18</sup>F-Ex4の膵集積値は、プローブ投与1時間値、2時間値とも、同様の方法で<sup>18</sup>F-Ex4 PET/CTを撮像した健康成人6例の膵集積値とのオーバーラップは認めず、有意に低値であった(1時間値、2時間値ともp<0.01)。このため、<sup>18</sup>F-Ex4 PET/CTはヒトにおいて非侵襲的な $\beta$ 細胞量評価能を有すると考えられた。今後、 $\beta$ 細胞量の視点的に基づく栄養療法の効果評価への応用や $\beta$ 細胞量を指標にした新規栄養療法開発への貢献が期待される。

利益相反：無し

## O-326 短時間・低強度の運動が血糖値、インスリンおよび血清脂質に与える影響

<sup>1</sup>京都女子大学大学院 家政学専攻科 食物栄養学専攻、  
<sup>2</sup>京都女子大学 家政学部 食物栄養学科  
<sup>4</sup>梶山内科クリニック、  
<sup>5</sup>京都府立医科大学  
橋田 薫<sup>1</sup>、今井恵子<sup>2</sup>、宮脇 尚志<sup>2</sup>、梶山真太郎<sup>4,5</sup>、  
梶山 静夫<sup>4,5</sup>

運動療法は糖尿病の治療の基本であるが、運動習慣のない者や高齢者にとっては継続が困難である。そこで本研究は、長期間継続しやすい短時間で低強度の運動が血糖上昇抑制に効果があるかを調べるため、短期のパイロット研究として健康女性を対象に、低強度の運動を食後に5分間と10分間実施し、食後の血糖上昇、インスリンおよび血清脂質に与える影響を無作為化クロスオーバー法により調べた。

21～22歳の健康女性を対象に、白飯摂取後運動なし、白飯摂取開始30分後に5分間および10分間の運動を行った。運動はカルポネン法で強度30%(楽である～ややきつい)の5分間、10分間のステップ運動とした。ステップ運動では、安静時心拍数を測定してカルポネン法で強度30%の心拍数を算出し、被験者個々の心拍数に近い値となるようにメトロノームの速度を設定した。採血は白飯摂取前0分、摂取開始後45分、75分、120分の計4回行い、血糖値、インスリン、トリグリセリドおよび遊離脂肪酸を測定した。

食後45分の血糖増加値は、運動なしと比較し10分間運動で有意に低く(p<0.01)、5分間運動も低い傾向を示した(p=0.049)。また、血糖値の標準偏差(p=0.034)および血糖最大増加値(p=0.039)は5分間運動で運動なしより低い傾向を示した。食後45分のインスリン増加値は、運動なしと比較し5分間運動(p<0.01)および10分間運動(p<0.001)で有意に低く、さらに10分間運動は5分間運動より有意に低値を示した(p<0.01)。また、インスリンの標準偏差(p<0.01)およびインスリン最大増加値(p<0.01)は5分間運動で運動なしより有意に低値を示した。トリグリセリドおよび遊離脂肪酸指標は3群間に差はなかった。

健康女性において、5分間という短時間かつ低強度の運動でも血糖上昇およびインスリン分泌抑制効果がみられた。本研究結果は、運動習慣のない糖尿病患者でも手軽に行え、継続して取り組むことができる運動療法の可能性を示唆している。

利益相反：無し

## O-328 耐糖能異常者に対し、リブレ®を用いた指導の結果

医療法人名南会名南病院

栄養課<sup>1</sup>、内科<sup>2</sup>  
井上 美幸<sup>1</sup>、三宅 隆史<sup>2</sup>、大久保茂美<sup>1</sup>、菱川実奈美<sup>1</sup>、  
山名 紗織<sup>1</sup>

【目的】

間歇スキャン式持続血糖測定器リブレ®を用いることによりどんな食生活を含む生活習慣が血糖値を上げるか認識してもらい、指導に生かすこと。

【対象者】

職員健診で耐糖能異常を呈したBMI25以上(肥満度1)の男女1名づつ、合計2名  
① 50歳台 男性 BMI25.9 既往症に虫垂炎、脂質異常症で内服中・1年で2Kgの体重増加・DM家族歴あり・日勤以外に待機勤務あり。  
② 40歳台 女性 BMI30.0 既往症に子宮筋腫摘出、脂質異常症あり・20歳代48kg、出産後徐々に体重増加・DM家族歴あり・早出遅出の交代勤務。

【方法】

① 食後高血糖の病的意義を説明し、糖尿病と診断される前の生活習慣改善が大切であることを説明し、今回の研究への参加を承諾してもらった。  
② 詳細な食事指導は行わず、リブレ®を装着し、起床時、就寝前、食前、食後2時間にスキャンし、食事、運動の記録をしてもらった。  
③ 装着1週間目でリブレ®から得られたデータを元に糖尿病に準じて食事、運動指導を行った。  
④ リブレ®取り外し後、指導前、指導後のリブレ®から得られたデータを確認し、今後も続けられそうな項目を確認した。  
⑤ 装着3ヶ月後に振り返りの確認を行った。

【結果】

2名とも装着後1週間のグラフで食後高血糖の存在に気付くことができ、ゆっくりよく噛んで食べる、糖質のみの食事にせず食事の最初に野菜を食べる、食後血糖値が上昇したタイミングで運動を行うなど生活習慣に変化がみられた。また生活習慣改善後のデータで食後高血糖が是正されたことを目視でき、生活習慣改善の意欲が高まった。

【考察】

食後高血糖の病的意義の説明を聞き、リブレ®装着を承諾した時点で既に動機づけが出来ていたと思われるが、食後高血糖の可視化はそれをより強固にしたと推測される。

【結論】

リブレ®装着は、血糖値の上昇が可視化できるため、対象者自らが自発的に行動変容を起こすことができ、糖尿病の発症のみならず、糖尿病診断前から行っている合併症の予防にも効果があると考えられる。

利益相反：無し

## O-329 糖尿病患者における血糖管理と栄養状態改善の両立に難渋した一症例

社会医療法人若弘会 わかくさ竜間リハビリテーション病院  
 栄養課<sup>1</sup>、診療部<sup>2</sup>、看護部<sup>3</sup>  
 福山 莉彩<sup>1</sup>、濱田ちひろ<sup>1</sup>、益池 亨<sup>3</sup>、丸谷 正実<sup>2</sup>、  
 錦見 俊雄<sup>2</sup>

【はじめに】糖尿病は食事、運動、薬物療法を併用して治療を行う。病態に応じて適切に介入することで血糖管理、栄養状態改善を目指す。リハ拒否が見られる糖尿病患者の血糖値改善のため食事療法を行ったが、十分な栄養改善に至らなかった症例を報告する。

【症例】59歳女性。右被服出血と診断され、第31病日目回復期リハ病棟に入院した。栄養評価はBMI15.8kg/m<sup>2</sup>、Alb3.0g/dl、HbA1c8.7%、Functional Independence Measure(以下FIM)26(運動項目15)点、Controlling Nutritional status(以下COUNT)2点であった。

【経過】入院時、血糖管理のためTEE1400kcal/日とした。常時空腹を訴えリハ拒否あり、意欲向上目的で血糖管理を考慮した補食を提供するも改善が見られなかった。第80病日目HbA1c7.1%と改善し、リハ意欲向上に繋がるよう牛乳1本追加し提供栄養量1537kcalとした。入院時から低体重、低栄養が認められており第116病日目HbA1c6.4%のためTEE1600kcal/日に再設定し、主食増量した。低体重、低栄養改善見られず、第154病日目HbA1c6.6%のため牛乳2本/日に増量し提供栄養量1874kcalとした。

第177病日目COVID-19陽性となり転院、第186病日目再入院。再入院後リハ拒否軽減見られ、第194病日目牛乳1本/日に変更し提供栄養量1737kcalとした。第260病日目退院となった。

【結果】退院時はBMI16.4kg/m<sup>2</sup>、Alb2.1g/dl、HbA1c7.0%、FIM39(運動項目23)点、COUNT8点となった。FIMは点数が上がったものの運動項目の内乗移と移動については入院時とほぼ変化見られなかった。

【結論】BMI、HbA1cは改善したがAlb低下、COUNT上昇が見られ、低栄養が助長された。栄養状態の改善に至らなかった理由にリハ拒否やCOVID-19感染の可能性も考えられる。しかし、提供していた栄養量が血糖管理に適していたが栄養状態の改善には低い栄養量であったと推察される。本症例から頻回に必要な栄養量の設定を行い適宜栄養量調整、検診を行うことで栄養状態改善に繋がると考えられる。

利益相反：無し

## O-331 COVID-19による社会情勢の変化が耐糖能異常患者の血糖コントロールと体組成に及ぼした影響

<sup>1</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>2</sup>京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学、  
<sup>3</sup>公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院 糖尿病内分泌内科、  
<sup>4</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部  
 小林 亜海<sup>1</sup>、村上 隆亮<sup>1,2</sup>、境内 大和<sup>2</sup>、塚口 諒<sup>3</sup>、  
 藤田 美晴<sup>1</sup>、福垣 暢也<sup>3</sup>、幣 憲一郎<sup>1,4</sup>、原田 範雄<sup>1,2</sup>

## 【目的】

COVID-19感染拡大に伴う緊急事態宣言による行動制限および5類感染症への移行により人々の行動様式は劇的に変化したが、耐糖能異常を有する患者への代謝的影響の実態は十分解明されていない。COVID-19による社会情勢変化が耐糖能異常患者における血糖コントロール・体組成に及ぼした影響を評価するため、単一施設での後方視的研究及びアンケート調査を行った。

## 【方法】

2019年1月から2023年7月に当院外来に通院し緊急事態宣言前・宣言中、及び5類以降後のHbA1cと体組成データがある患者を対象とし、期間中の行動変容に関するアンケートを実施した。期間ごとにHbA1cの上昇が0.3%以上の患者を血糖悪化群、0.3%未満を非悪化群としてサブ解析を行った。

## 【結果】

対象患者は178人(男性103人、女性75人)、年齢の中央値は69歳であった。緊急事態宣言中と5類移行後の比較では、HbA1cは全体としては有意な変化を認めなかった。そのうち血糖非悪化群(96名)では、HbA1cの低下に加え、骨格筋率の有意な上昇( $p < 0.01$ )と体脂肪率の有意な低下( $p < 0.01$ )が見られた。宣言前から宣言中にかけて血糖悪化群は53名、非悪化群は125名だったが、血糖悪化群のみで骨格筋率の低下と体脂肪率の上昇を認めた。更に、非悪化群(125名)のうち5類移行後にHbA1cが低下した64名では、BMI、体脂肪率は有意に低下( $p < 0.01$ 、 $p < 0.01$ )し、骨格筋率は有意に上昇( $p < 0.01$ )した。また、運動(オッズ比0.22、 $p < 0.01$ )、外出(オッズ比0.46、 $p = 0.04$ )の頻度が増え、コロナ禍前と比較して糖尿病が怖い病気と認識するようになった割合が高かった(オッズ比0.33、 $p = 0.02$ )。

## 【結論】

COVID-19に伴う社会情勢下での耐糖能異常患者における多様な代謝変化の実態が明らかになり、血糖コントロール維持には活動量の増加・体組成の改善を図ることが重要である可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-330 低血糖による意識障害で搬送されたアルコール性ケトアシドーシスの1例

福岡大学筑紫病院 内分泌・糖尿病内科  
 小林 邦久

【症例】75歳、男性【主訴】意識障害【家族歴】【既往歴】特記すべきことなし【生活歴】喫煙:1本/日×30年(現在禁煙)、飲酒:焼酎5-7合/日。朝食は摂取せず、昼食はおかゆ茶碗1/3程度で夕食は焼酎のみにて、ときどきおかずをつまむ程度。【現病歴】2週間前から毎日転倒するようになり、同時に著明な発汗を認めていた。入院当日、転倒時に呼びかけに返答するものの呂律不良であったことから、救急要請された。搬入時に血糖が測定不能低値であったため、緊急入院となった。

【身体所見】BMI 18.7と著明なるいそを認めた。血圧113/48mmHg、脈拍117bpm、JCS1-2、GCS11点(E4/V2/M5)であったがブドウ糖静注にて速やかに回復した。頭頸部・胸腹部・四肢に異常を認めなかった。

【検査所見】アニオンギャップ開大性の代謝性アシドーシスと乳酸の軽度上昇を認めた。血中総ケトン体は3ヒドロキシ酪酸優位の上昇を認めた。AST・γ-GTP・アミラーゼ高値でアルコールによると考えられた。またアルブミン・ブリアルブミン・コリンエステラーゼ・総コレステロールは低値であり、低栄養状態が示唆された。

【経過】病歴より低血糖を伴うアルコール性ケトアシドーシス(AKA)に軽度の乳酸アシドーシスを合併した病態と診断した。refeeding症候群発症に留意しながら輸液・ビタミンB群・各種電解質補充をおこない、第3病日にはアシドーシスの改善を認めた。

【考察】AKAでは①インスリン分泌低下によるケトン体産生増加、②NADH/NAD<sup>+</sup>増加、③低栄養、④脱水などが認められる。②によって乳酸増加および糖新生抑制による低血糖からの意識障害を生じたと考えられた。

【結語】低血糖を合併した非糖尿病のAKAの症例を経験した。AKAの治療はケトアシドーシスのみならず、栄養障害およびアルコール問題も考慮することが重要と考えられた。

利益相反：無し

## O-332 新型コロナウイルス感染症が2型糖尿病患者に与えた変化～第2報～

川崎医科大学附属病院  
 栄養部<sup>1</sup>、糖尿病・代謝・内分泌科<sup>2</sup>  
 蜂谷 祐子<sup>1</sup>、倉恒ひろみ<sup>1</sup>、遠藤 陽子<sup>1</sup>、岩本侑一郎<sup>2</sup>、  
 中西 修平<sup>2</sup>、金藤 秀明<sup>2</sup>

## 【背景・目的】

新型コロナウイルス感染症流行に伴う行動規制により国民の生活様式に変化が生じた。昨年本学会で感染症流行前の2018年度と流行後の2021年度に栄養指導を受けた患者60名の摂取栄養量・体組成の変化について報告した。今回、2022年度の経過について報告する。

## 【方法】

当院に通院し、新型コロナウイルス感染症流行前後の2018年度と2021年度に栄養指導を受けた患者60名のうち、2022年度も栄養指導を継続した患者42名と中断した患者11名の合計53名を対象とした。2022年度での摂取栄養量、BMI、InBody770で得られた体組成、HbA1cの推移について電子カルテから抽出し調査した。

## 【結果】

昨年報告した患者60名のうち、他院へ移行した患者7名を除いた53名を栄養指導の継続患者(以下指導有群)42名、中断患者(以下指導無群)11名に群分した。患者背景は年齢64.8±13.9歳、男性28名、女性25名、糖尿病歴17.9±11.0年、BMI26.6±5.5kg/m<sup>2</sup>、腎症分類は1期38名、2期10名、3期3名、4期2名であった。指導有群での目標栄養量は、エネルギー1585±197.7kcal、たんぱく質57.3±8.4g、食塩6.4±0.6gに対し、最終時点での摂取栄養量は、エネルギー1739±268.9kcal、たんぱく質68.6±17.8g、食塩9.4±1.9gと全てにおいて過剰であった。しかし、BMIの推移は、指導有群-0.3±1.3kg/m<sup>2</sup>、指導無群0.3±0.9kg/m<sup>2</sup>であり、指導無群で有意な体重増加が見られた( $P = 0.0354$ )。体組成が評価された20名において、筋肉量、体脂肪率に有意な変化はみられなかった。

HbA1cの推移は指導有群-0.1±0.8%、指導無群0.3±0.8%であり、有意差はないものの指導無群で悪化傾向であった。

## 【結論】

新型コロナウイルス感染症流行後も栄養指導を継続した患者では、BMI、HbA1cの推移は維持することができた。一方、栄養指導を中断した患者ではBMIの有意な増加、HbA1cの悪化傾向があり、生活様式が大きく変動している状況においても栄養指導を継続することが重要である。

利益相反：無し

## O-333 栄養相談はどの程度血糖コントロールに貢献できているのか～血糖コントロール目標達成率との関連

公益社団法人東京都教職員互助会三楽病院

栄養科<sup>1</sup>、糖尿病代謝内科<sup>2</sup>、看護部<sup>3</sup>、臨床検査科<sup>4</sup>、<sup>5</sup>三楽病院附属生活習慣病クリニック、<sup>6</sup>秋葉原DEM内科クリニック沼沢 玲子<sup>1,5</sup>、諸星 政治<sup>5,6</sup>、櫻井 陽子<sup>3,5</sup>、猪股 新平<sup>4,5</sup>、萩原 康二<sup>2,5</sup>

【目的】食事・運動療法は糖尿病治療の根幹であり、食事療法の実践にあたっては管理栄養士による個々の患者の、長期に渡る食習慣を加味した栄養相談が有効で、血糖コントロールの改善が期待できる。そこで今回、外来栄養相談の受講と、血糖コントロール目標達成率との関連について検討した。

【方法】対象は2023年5月29日～8月31日に、当院に外来通院中の糖尿病患者のうち、過去1年間の栄養相談受講歴の有無が確認できた1619名(69.1±10.6歳、男:女=1026:593、平均罹病歴:15.5±9.2年、平均BMI:25.0±4.3kg/m<sup>2</sup>、平均HbA1c:7.3±1.1%)。過去1年間に栄養相談を1度でも受講した患者を栄養相談受講群(以下受講群)、その他を栄養相談未受講群(以下未受講群)とし、2群における患者背景の比較、また、日本糖尿病学会編・著:糖尿病治療ガイド2022-2023に示された血糖コントロール目標値(HbA1c6.0%未満,7.0%未満,8.0%未満)の達成率について比較検討した。

【結果】受講群257名(男性142名、女性115名)、未受講群1362名(男性884名、女性478名)で、受講群は有意に女性の割合が多かった。年齢は受講群67.0±11.4歳、未受講群69.4±10.3歳、罹病歴は受講群14.2±9.7年、未受講群15.8±9.1年と受講群で年齢が若く罹病歴が短かった。BMIは受講群25.6±4.5kg/m<sup>2</sup>、未受講群24.9±4.3/m<sup>2</sup>と受講群で高かった。薬物療法を行わず食事・運動療法のみで治療している割合は受講群17.5%、未受講群12.4%と受講群で有意に多かった。血糖コントロール目標値については、HbA1c6%未満達成率は受講群4.7%、未受講群1.8%と受講群で有意に達成率が高く、HbA1c7%未満達成率は受講群51.8%、未受講群45.5%と受講群において達成率が高い傾向であった。HbA1c8%未満達成率に差はなかった。

【結論】今回の検討で栄養相談受講群は合併症を予防し、血糖正常化を目指すHbA1cの目標達成率が高く、管理栄養士による栄養相談が血糖コントロールの改善に有効であることが示唆された。

利益相反:無し

## O-335 アプリケーションによる糖尿病食事支援

<sup>1</sup>京都府立医科大学大学院医学研究科 内分泌・代謝内科学、<sup>2</sup>株式会社 おいしい健康近藤有里子<sup>1</sup>、岡田 博史<sup>1</sup>、南田 慈<sup>1</sup>、広中 順也<sup>1</sup>、濱田 一喜、杉林沙知子、野尻 哲也、濱口 真英、福井 道明<sup>1</sup>

【目的】現代の食生活では外食や中食を利用する機会が多いが、食費を抑えながら栄養価の高い食事をとるためには内食が理想的である。内食を実践するためには料理の技術や献立作成の能力が必要となるが、医療現場でそれを支援する機会はほとんどない。そこで、糖尿病をもつ人に対して、献作成援やレシピ提供を行うアプリケーション(以下アプリ)を導入し、その効果につき評価する。

【方法】2022年4月から2023年3月に京都府立医科大学附属病院と亀岡市立病院においてKAMOGAWA-DM cohort studyに登録済みの糖尿病をもつ人を対象に、食事支援アプリ使用希望者を抽出し、データ利用の同意を得た上でアプリ利用の手引きと無料クーポンを配布した。アプリのインストールおよび使用の有無、また使用前後における臨床指標の変化について検討を行った。

【結果】対象者1446名のうちスクリーニング調査でアプリ使用を希望した者は623名であった。実際のアプリ使用に同意した者は298名、そのうちアプリをインストールした者は73名、アプリを使用した者は50名(2型糖尿病46名、男性17名、年齢57.9±10.6歳、BMI24.7±4.2kg/m<sup>2</sup>、HbA1c7.1±0.9%)であった。HbA1c7.0%以上のアプリ使用者26名について3ヶ月間の使用前後の平均HbA1cを比較したところ、7.7%から7.3%へ有意に低下した(p=0.014)。

【結論】食事支援アプリの使用希望者は全体の43%であり、糖尿病をもつ人が食事に関して支援を期待していることが示唆された。献立提案型の食事支援アプリの利用は、個人の好みや料理の腕前を考慮しつつ栄養バランスの取れた食事を自己選択することに役立つ。血糖管理や合併症予防と食のQOLを両立できる食事療法を支援するため、アプリの効果的な活用についてさらなる研究が望まれる。

利益相反:あり

## O-334 患者様自身で持続可能な栄養管理を目指して

医療法人宏仁会本庄記念病院 栄養課

菊地 美穂

はじめに:最近では、高齢者に対する糖尿病栄養指導をすることが多くなった。高齢者の特徴として、疾患に対する認識や知識が不足していること、話の内容を忘れてしまうことや聴力の低下などがあり、このようなことを乗り越えて栄養指導する必要があった。以前の、栄養指導では患者様の書いた食事記録をもととしていた。しかし、認知機能の低下から過去の食事内容などを聞き出しにくく、情報量的にも不十分と感じていたため、より簡単に正確な食事内容を知らするために、スマホでの写真撮影を始めた。その結果について報告する。方法:70歳以上の20名を対象とし、2022年1月～2023年4月まで栄養指導をして経過を追った。栄養指導前の1週間の食事をスマホで撮影して頂き、その画像をもとに指導をした。血糖コントロールはHbA1cを指標とし、食事記録表を使用していた時と比べて、食事療法に対して簡単に食事を伝えられるようになったか?前向きに思えるようになったか?食事を楽しめるようになったか?などのアンケートを行った。結果:スマホの写真機能を使うことにより、食事内容(メニュー、量、食材)については短時間かつ一目で情報収集ができた。栄養指導が楽しく前向きに感じるという結果も多数得られた。HbA1cが継続的に改善した患者様は14名、HbA1cの改善と悪化を繰り返した患者様は6名であった。改善傾向にあった患者様では、撮影を楽しんでいた。一方、改善と悪化を繰り返している患者様ではその傾向が乏しかった。結論:なるべく簡単に正確に情報収集を行う事、明るく楽しい前向きな提案をする事が栄養指導のポイントの一つと考えられた。患者様の生活環境・経済状況・生活習慣・家族との関わり合いなどを考慮することは言うまでもないが、管理栄養士という立場から患者様ひとりひとりに対して食事を楽しみながら目標達成に繋がることが患者様自身で持続可能な栄養管理に繋がっていくのではないかと考える。

利益相反:無し

## O-336 多職種連携による肥満症及び2型糖尿病患者への栄養管理の取り組み

<sup>1</sup>大阪大学医学部附属病院、<sup>2</sup>大阪大学医学部附属病院 糖尿病・内分泌代謝内科病棟、<sup>3</sup>大阪大学大学院 医学系研究科 内分泌・代謝内科学<sup>3</sup>、代謝血管学寄附講座<sup>4</sup>石井 純玲、長井 直子、西村 優佑、金子なぎさ<sup>1</sup>、室岡 響<sup>1</sup>、佐草 小夏<sup>1</sup>、朝山 優、高柳 恕子、福田 香菜、森田 隆介、山口 智勢<sup>1</sup>、高橋 沙苗<sup>1</sup>、白波瀬景子<sup>1</sup>、堀井 京子<sup>1</sup>、山本美紀子<sup>1</sup>、徳澤 千恵、倭 一三<sup>2</sup>、宮下 和幸<sup>3</sup>、西澤 均<sup>3,4</sup>、下村伊一郎<sup>1,3</sup>

【目的】肥満症及び2型糖尿病の治療では、食行動の是正や食事内容の調整など栄養・食事面からの介入が必要とされることが多く、そのための支援が不可欠である。管理栄養士による多角的な介入・支援を目的に、当院にて多職種連携の取り組みを新たに開始したので紹介する。

【活動内容】当院糖尿病・内分泌・代謝内科に入院した肥満症及び2型糖尿病患者を対象に、次のような流れで栄養介入を実施している。①入院時に病棟訪問を行い、提供食種の説明を行う。②体成分分析にて筋肉量や体脂肪量の評価を行う。③腹囲・内臓脂肪面積を測定する。④食行動質問表及び、今回大阪大学医学部附属病院で開発した食べたい気持ちを問う食嗜好質問表を実施し、その結果より食事療法の介入ポイントについて検討する。⑤入院時及び退院時に栄養食事指導を実施し、患者と具体的な行動の計画を話し合う。⑥毎週金曜日の回診に帯同し、医師の治療方針を踏まえ、事前に得られた情報の中で、栄養管理面から個々の患者に必要と考えられる情報の提供を医師と患者に行う。さらに、⑦看護師による退院時指導では、栄養食事指導の内容の振り返りを行い、退院後の食事療法の目標について患者と確認を行う。

【考察】管理栄養士の積極的な介入により食生活に関するより詳細な情報が得られ、他職種と異なる視点で問題点を把握できる。これらの問題点を回診で医師と共有することは、個々の患者の栄養管理方針の決定において有用であると考えられる。栄養食事指導では、患者が退院後も実践と継続ができるかを踏まえて目標を設定し、これを多職種で共有することで、医師や看護師からも行動変容を促し患者への意識づけが可能となる。今後は、この取り組みの有効性を検証し、患者に合わせた個別の栄養治療計画とその効果の向上に貢献していきたい。

利益相反:無し

## O-337 多職種介入により食事摂取量を増加させ、無事出産に至った回避・制限性食物摂取障害の妊婦の一症例

京都大学医学部附属病院

疾患栄養治療部<sup>1</sup>、産科婦人科<sup>2</sup>看護部<sup>4</sup>、  
 京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学、  
<sup>5</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部  
 城尾恵里奈<sup>1</sup>、千草 義継<sup>2</sup>、山口弥寿美<sup>4</sup>、登 由紀子<sup>1</sup>、  
 小林 亜海<sup>1</sup>、藤田 美晴<sup>1,6</sup>、幣 憲一郎<sup>1,6</sup>、原田 範雄<sup>1,5</sup>

【症例】39歳初産婦。妊娠18週に強い全身倦怠感を訴え、当院へ緊急搬送入院となった。身長156cm、体重29kg、BMI11.9kg/m<sup>2</sup>、AST954U/L、ALT766U/L、 $\gamma$ -GTP94U/L、ALB3.1g/dL、ChE118U/L、BG44mg/dL、便潜血陽性。35歳頃に健康診断で胃炎を指摘されピロリ菌除去を行って以来、再燃への恐怖心から固形物が摂取できず、スープや栄養補助飲料、飴等を摂取していた。入院前の摂取量は100~200kcal/日であった。

【経過】入院後、目標エネルギー量を500kcal/日(内、静脈栄養290kcal)としたが、経口摂取量は50kcal/日以下が続き、第4病日より経腸栄養を併用した。段階的に栄養投与量を増加させ、第19病日に静脈栄養を終了、経腸栄養のみで2000kcalを投与した。経口摂取を促すも、経腸栄養が増したことを理由に、患者の意思で摂取は水のみとなった。産科的治療が継続されると共に、精神科医師診察にて、痩せ願望はなく食べることに恐怖心から摂取量が減少する回避・制限性食物摂取障害と診断された。消化器内科での上部内視鏡の結果、消化管からの明らかな出血はないことが分かり、経口摂取が安全に進められる状況であることが共有された。以降、多職種にて検査結果による根拠に基づいた説明と患者に寄り添った声掛けや介入を続けたところ、徐々に経口摂取が進み、第49病日には経口摂取量が1800kcalとなり、経腸栄養を終了した。子宮内胎児発育不全を認めるが外来にて経過観察可能と判断され、第89病日(妊娠31週)に体重41.6kgで退院となった。退院後も自宅にて平均2645kcal/日を摂取された。妊娠40週2日に2260g(-2.5SD)の女児を経膈分娩した。1年半後、妊娠39週3日に2600g(-1.6SD)の男児を経膈分娩した。第2子妊娠前の体重は43.5kgであり、第1子出産後も食事量を確保できていたと推測される。

【考察】多職種が協働し患者に寄り添い、胃痛への強い不安を取り除いたことで、経口摂取の増加と長期的な維持に繋がった症例を経験した。

利益相反：無し

## O-339 当法人における妊娠糖尿病患者の現状と栄養支援

<sup>1</sup>医療法人社団ユスタヴィア多摩センタークリニックみらい、  
<sup>2</sup>医療法人社団ユスタヴィアクリニックみらい国立、  
<sup>3</sup>医療法人社団ユスタヴィアクリニックみらい立川  
 國貞 真世<sup>1</sup>、森本友紀恵<sup>2</sup>、野川 深雪<sup>2</sup>、金重 勝博<sup>3</sup>、  
 藤井 仁美<sup>1</sup>、宮川 高一<sup>1</sup>

【目的】当法人では近隣産婦人科病院からの紹介により妊娠糖尿病(以下GDM)の栄養相談が増加している。現在は仕事を持つ女性は多く、食生活の状況も様々である。当院受診GDM患者の状況をまとめ栄養支援のあり方を検討する。

【対象】2019年~2023年6月末までに当法人の2つのクリニックを受診したGDMのうち、産後フォロー、甲状腺治療目的を除いた85名。  
 【方法】カルテから得られた情報(初診時年齢、妊娠前BMI、OGTT検査結果、仕事の有無、出産経験、分食指示の有無、指示エネルギー量、出産後検診の実施等)を後ろ向きに調査した。

【結果】初診時平均年齢は32.0±4.5歳、妊娠前BMIは21.8±2.9kg/m<sup>2</sup>、職業は多種多様で休職中を含めて79%が仕事を持っていた。糖尿病の家族歴は48%であった。妊娠初期に検査したと思われる初診時25週(175日)「未満」と「以降」に分けて最終来院時の体重増加量を比較すると「未満」群が低かった。OGTT検査は1点陽性が92%、「2時間値」が高かった者は妊娠前BMIが低かった。初診時33%に21時以降の夕食や朝食欠食があった。食事に不頓着だったケース、仕事上やむを得ないケースなど様々あり、実行可能な方法を患者と一緒に考えた。最終来院が35週以降で体重増加が5kg未満だった者が10名(1度肥満2kg未満4名、普通体重やせ5kg未満6名)。出産予定日が2023年2月末まで62名のうち出産後の検査に来院していたのは59%だった。聞き取りができた22名の出産時児体重は平均2926.4±325.5gだった。

【まとめ】現代の女性は仕事も生活スタイルも様々であり、食事時間や対応可能な方法を個々に検討する必要がある。体重増加が少なかった者はエコチル調査から作成された「妊娠中の体重増加曲線」の下方に外れており、摂取量が不足していた可能性があった。医師や看護師から出産後に必ず受診するようにアナウンスしているが、産後の受診は半数にとどまっており、より機会を増やして受診勧奨する必要があると考えられた。

利益相反：無し

## O-338 マターナルPKUの栄養管理の一例

徳島大学病院

栄養部<sup>1</sup>、小児科<sup>2</sup>、  
<sup>3</sup>徳島大学大学院歯薬学研究所代謝栄養学分野  
 小河 ゆか<sup>1</sup>、鈴木 佳子<sup>1</sup>、小笠 有加<sup>1</sup>、西 麻希<sup>1</sup>、  
 粟田 由佳<sup>1</sup>、橋本 脩平<sup>1</sup>、筑後 桃子<sup>1</sup>、濱野愛莉沙<sup>1</sup>、藤本 紗  
 織、古本 みゆ<sup>1</sup>、東條 恵<sup>1</sup>、山田 静恵<sup>1</sup>、小谷裕美子<sup>2</sup>、  
 野村 和弘<sup>3</sup>、阪上 浩<sup>1,3</sup>

フェニルケトン尿症(PKU)の妊娠は、胎児への様々な影響と母体の血中フェニルアラニン(Phe)値との間には密接な関連がある。今回、妊娠前からPhe値のコントロールが不良であったマターナルPKUの症例を経験したので報告する。【症例】22歳、妊娠9週、身長150.5cm、体重54.4kg(BMI24.0)、標準体重(IBW)50kg、Phe値15.0mg/dl【経過】Phe値のコントロールは不良であったため、妊娠発覚後Phe値コントロール目的に入院となった。栄養指導は発症から成人になるまでは受けていたが、就職後中断していた。必要栄養量は、エネルギー2100kcal(IBW×40kcal+50kcal)、蛋白質40-60g(IBW×0.8-1.2gうち自然蛋白10g)、Phe550mgと設定した。Phe値10mg/dl以下を目標とした。入院中は低Phe食、Phe除去ミルクを全量摂取しPhe値は約2週間12.0mg/dlまで低下した。しかし、入院19日より悪阻で経口摂取量が不安定になり、Phe値は14.1mg/dlと上昇し体重は52kgまで減少した。患者より退院の希望があり入院22日目で退院することになった。食事量や検査値は安定していないが自宅での食事の注意点を指導し、外来で栄養指導を行うこととした。退院後の栄養指導では悪阻は軽快し、食事、ミルクは摂取できており、エネルギー1826kcal、蛋白質49.9g、Phe953mgであった。Phe値は9.2mg/dlと低下していた。【結果・考察】本症例は悪阻による経口摂取不良で蛋白異化が亢進され一時的にPhe値が上昇したが入院前と比較するとPhe値は改善傾向となった。また、退院後は食事療法が実行できておりPhe値はさらに低下した。よって食事療法の必要性を理解させ、効率よく学ばせるためには入院指導が有用であり、Phe値を至適範囲に維持するには引き続き栄養指導が必要である。また、本症例のように成人に近づくとき自己管理が不十分になる場合もあるため、電話での栄養指導や郵送濾紙血でPhe値を確認するなどマターナルPKUの管理体制を整える必要があると考える。

利益相反：無し

## O-340 妊娠糖尿病患者における食物・栄養素摂取状況と食意識の関連

国立病院機構熊本医療センター

栄養管理室<sup>1</sup>、糖尿病・内分泌内科<sup>2</sup>、  
<sup>3</sup>熊本大学大学院 医学教育臨床国際協力学分野  
 山下 晶穂<sup>1,3</sup>、加來 正之<sup>1</sup>、中川 聡華<sup>1</sup>、宮田 萌<sup>1</sup>、  
 井上 聡美<sup>1</sup>、井手口拓弥<sup>2</sup>、西田 周平<sup>2</sup>、木下 博之<sup>2</sup>、  
 西川 武志<sup>2,3</sup>

【目的】妊娠糖尿病(GDM)患者の栄養摂取状況は、不規則な食習慣および摂取栄養素バランスの偏りが報告されている。また、血糖コントロール不良の2型糖尿病患者は「食事療法の遵守や継続が困難」と感じている者が多くいることが報告されている。しかし、GDM患者の食事に対する意識(食意識)に関する報告は少ない。そのため、GDM患者の食物・栄養素摂取状況と食意識の関連を明らかにすることを目的に検討を行った。【方法】2022年5月から2023年6月に当院糖尿病・内分泌外来を受診し、初診時に栄養食事指導を行ったGDM患者を対象に、食物摂取頻度調査および食意識調査を実施した。主評価項目を摂取栄養量と食意識の関連、副次評価項目を摂取食品群量と食意識の関連とした。【結果】対象者122名において、炭水化物摂取量と「料理の好感度(r=-0.213, p=0.019)」「料理の得意度(r=-0.199, p=0.028)」が有意な負の相関を示した。また、たんぱく質および食物繊維摂取量と「料理の好感度(r=0.259, p=0.004)」、(r=0.238, p=0.008)「料理の得意度(r=0.275, p=0.002)」、(r=0.235, p=0.009)が有意な正の相関を示し、「食事療法の困難感(r=-0.236, p=0.009)」、(r=-0.197, p=0.029)が有意な負の相関を示した。摂取食品群別では、穀類摂取量と「料理の好感度(r=-0.233, p=0.010)」が有意な負の相関を示した。加えて、野菜類および魚介類摂取量と「食事療法の困難感(r=-0.214, p=0.018)」、(r=-0.243, p=0.007)が有意な負の相関を示し、菓子類摂取量と「食事準備の負担感(r=0.241, p=0.007)」「食事療法の困難感(r=0.197, p=0.030)」が有意な正の相関を示した。【結論】GDM患者において料理や食事療法に対して積極的な思考であるほど、推奨される栄養素および食品群の摂取量が多かった。管理栄養士が食意識の寛容や自己効力感を高めるような栄養食事指導を考慮することで、望ましい栄養素および食品群の摂取に繋がる可能性がある。

利益相反：あり

## O-341 妊娠糖尿病患者 (GDM) の指示エネルギー充足率

杏林大学医学部付属病院 栄養部

中村 末生、塚田 美裕、上小路彩子、吉田美佳子、渡部みずき、宮谷 明佳、松山ななみ、有川 瑞貴、鈴木 悠希、野田万美子、塚田 芳枝

【目的】GDM では、母体の血糖管理とともに児の発育に必要な栄養を十分に摂取することも大切である。当院では、産科で GDM の疑いとなった場合は糖尿病内科に紹介され、同日栄養指導を実施した後は継続指導を行っている。近年、指示量を充足できていない患者が増えてきたと感じ本調査を実施した。

【方法】2022 年 1～6 月の間に、初めて GDM にて栄養指導となり妊娠初期に介入した肥満のない 13 名の指導前後の摂取熱量、指示熱量充足率、主食量、体重増加量、栄養指導終了時の胎児体重 SD を調査した。指示熱量は標準体重×30kcal+週数別付加量である。

【結果】年齢 40 ± 4 歳、妊娠前平均 BMI 22.1 ± 1.9kg/m<sup>2</sup> < SUP > < /SUP >、初回平均摂取量 1350 ± 397kcal で指示熱量充足率は 79 ± 24%、主食は平均 544 ± 136kcal で指示熱量の 32 ± 9% だった。指導回数は平均 7 ± 2 回、指導終了時の妊娠週数は平均 33 ± 5 週、平均摂取量 1827 ± 169kcal、指示熱量充足率 89 ± 11%、平均主食量 800 ± 208kcal で指示熱量の 40 ± 11%、平均体重増加量 7.1 ± 1.3kg、平均胎児体重 SD -0.03 ± 0.8 だった。指示量充足率は指導終了時に増加したが有意差はなかった。90%以上充足している患者は初回 30%、終了時 46% だった。栄養指導終了が 28 週以降の患者 10 名の平均付加摂取量は 172 ± 242kcal、指示付加量の 450 ± 100kcal を摂取していた患者は 31% だった。終了時の胎児体重 SD は母体の体重増加量と正の相関があり、指示熱量充足率や主食量にはなかった。

【結論】妊娠初期から栄養指導した GDM では摂取量の改善があったが、指示量を 90%以上充足している患者は初回 30%、終了時 46% と指導前後とも少なく、母体の体重増加も低めだった。28 週以降では本来付加量は 450kcal だが、実際の摂取では 172 ± 242kcal の付加だった。いずれも胎児の成長に明らかな問題は本調査では認められなかったものの、GDM 患者では血糖管理と共に、摂取量が不足していないかを母体の体重経過も含めて注意していく必要がある。利益相反：無し

## O-343 当院における栄養評価方法の変更について

富士宮市立病院 栄養科

鈴木 由貴、渡邊 陽子

【目的】

当院では過去には確立された栄養評価ツールは使用しておらず、独自の栄養評価を行っていたが、チェック項目数とエラーが多く、看護師の負担も多いと思っていた。加えて低栄養の重症度分類がされていないなどの課題があった。そこで、体重減少率が大きく、低栄養と推測されやすいがん患者において、5 種類の確立された栄養評価ツール及び GLIM 基準による評価を行っていた。この結果を後ろ向きに調査し、どの栄養評価方法が当院にとって適切か検討したので報告する。

【方法】

期間は 2022 年 1 月から 2023 年 1 月までに、消化器内科病棟に、がん及びがん疑いで入院した患者のうち聞き取りのできた 51 名を対象とした。MNA-SF・CONUT 変法・PG-SGA・MUST・NRS2002 での評価後 GLIM 基準での再評価を行った。当院の栄養評価は、同患者を GLIM 基準を基に仮定重症度分類を行った。NST 委員会+勉強会で検討を重ね、MNA-SF への統一が決定し、その後 2023 年 2 月から 7 月までに同条件で入院した患者 40 名の栄養評価を調査した。

【結果】

5 種類の確立された栄養評価ツールでの低栄養検出率は 53%～69% であったのに対し、当院独自の仮定重症度分類では 23.5% が低栄養であり、評価に問題があったことが分かった。また、評価ツール統一後は 62.5% が低栄養となった。

【結論】

栄養評価ツールを MNA-SF に一本化したことにより、看護師の入力エラーによる低栄養患者の見逃しが少なくなった。これはチェック項目が半分になったことにより業務負担軽減されたものと考えられた。栄養状態がスコア化され、誰でも低栄養が分かりやすくなった結果、患者の栄養状態への関心が高まり、NST 介入等に繋がれると考えられた。今後も、低栄養を見逃さず、早期に栄養介入を行うことで、患者の QOL 維持・改善に貢献していきたい。

また、9 月に、栄養評価を行う看護師対象に、アンケート調査を行い、負担軽減等について調査予定である。

利益相反：無し

## O-342 日本糖尿病協会が刊行する「糖尿病と食事シリーズ」の実践状況について

公益社団法人日本糖尿病協会

岩村 元気、木村美枝子、清野 裕

【目的】

2 型糖尿病の治療の根幹は運動療法、食事療法である。理解は容易であるが、実践継続が困難な運動療法に対して、食事療法は理解・実践継続ともに困難である。糖尿病食事療法を倫理的に理解することは極めて難しく、今の生活の中で少しの知識と工夫なおかつ食生活を楽しむことができることを目的として日本糖尿病協会は、「糖尿病と食事シリーズ」冊子を刊行した。

【方法】

あらゆる立場の人に実践的な食事療法を学んでもらうために「糖尿病食事療法のあいうえお」「あなたの腎臓を守るかきくけこ」「心も体も元気にしたい！食事の工夫」「血糖値が高めといわれた妊婦さんの食事療法」の 4 冊子を刊行、全国に配布した。視覚的かつ簡便に学習可能な冊子という骨子を持つ一方で、様々な環境背景に対応できる食事療法支援ツールとして役立てられており、その実践状況につき分析する。

【結果】

各冊子は日本糖尿病協会企業委員会の協賛を経て全国の医療機関へと配布が進み、「あいうえお」「かきくけこ」は若年層から高年層まで広く利用されている。また、医療機関も病院からクリニックまで利用されている。さらに糖尿病性腎症重症化予防プログラムを推進する市区町村からの積極的な利活用が広がっている。2023 年 9 月現在では、累計 250 万部超が患者さんの手に渡り、「従来の食事療法冊子よりも見やすくて分かりやすい、大変ためになった」等の好評を得ている。「妊婦さんの食事療法」はとても好評で、従来このような冊子がなかったことから、より多くの機関への周知が必要である。

【結論】

「糖尿病と食事シリーズ」は医療施設や市区町村での栄養支援をはじめ、糖尿病食事療法で悩みをもつ様々な方にとって理解・実践継続を支援するツールとなっている。今後の更なる普及向上をはかりたい。利益相反：無し

## O-344 造血器腫瘍患者における各治療法が栄養状態に及ぼす影響についての検討

独立行政法人国立病院機構仙台医療センター

栄養管理室<sup>1</sup>、血液内科<sup>2</sup>小原 仁<sup>1</sup>、小野寺弘恵<sup>1</sup>、半澤 里紗<sup>1</sup>、榎本 雄介<sup>1</sup>、八田 俊介<sup>2</sup>、勝岡 優奈<sup>2</sup>、和泉 透<sup>2</sup>

【目的】造血器腫瘍の治療では、化学療法及び造血幹細胞移植療法における有害事象によって栄養状態が悪化する患者が多く認められる。本研究は、造血器腫瘍患者において寛解導入療法、地固め療法、造血幹細胞移植療法での各治療段階での栄養状態の変化を比較検討した。【方法】2021 年 1 月から 2022 年 9 月までに当院血液内科に入院した患者のうち、寛解導入療法を開始して地固め療法を経て造血幹細胞移植療法を施行した白血病患者 8 名 (AML:6 名、AMMoL:1 名、ALL:1 名) を対象とした。対象患者の各治療法における入院時と退院時の身体状況及び血液生化学検査の栄養指標を評価した。【結果】体重、BMI、筋肉量及び体脂肪量の減少率は、造血幹細胞移植療法は寛解導入療法及び地固め療法よりも高かった。体重及び BMI の減少率については、造血幹細胞移植療法と地固め療法に有意差が認められた。各治療法において、体重、BMI、筋肉量及び体脂肪量については、入院時と退院時の間に有意差は認められなかった。なお、治療期間全体における体重減少率は 13.2%、筋肉量減少率は 18.3% であった。寛解導入療法及び地固め療法において、退院時の A1b、PA 及び RBP は入院時よりも減少したが、有意差は認められなかった。造血幹細胞移植療法においては、退院時の PA 及び RBP は入院時よりも有意な増加が認められた。【結論】造血器腫瘍の各治療法は、身体状況の栄養指標については、造血幹細胞移植療法における減少率が最も高いことが明らかになった。造血幹細胞移植療法では、生着症候群や移植片体宿主病等の有害事象等が栄養状態に影響を及ぼしており、大幅な体重や筋肉量等の減少につながっていると考えられた。一方で、血液生化学検査の栄養指標は、造血幹細胞移植療法において退院時は改善傾向となっていることから、造血幹細胞の生着による造血機能の回復が影響していると考えられた。

利益相反：無し

## O-345 頭頸部癌患者の栄養管理における Alb と PA の関係の検討

<sup>1</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>2</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学、  
 京都大学医学部附属病院  
 先端医療研究開発機構<sup>3</sup>、耳鼻咽喉科・頭頸部外科<sup>4</sup>、看護部<sup>5</sup>、  
<sup>6</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部  
 嶋田 義仁<sup>1</sup>、池田 香織<sup>1,2,3</sup>、末廣 篤<sup>4</sup>、佐藤 真理<sup>5</sup>、  
 岩永 健<sup>4</sup>、小林 亜海<sup>4</sup>、藤田 美晴<sup>1</sup>、幣 憲一郎<sup>1,6</sup>、  
 原田 範雄<sup>1,2</sup>

【目的】当院では頭頸部癌患者に対する栄養評価は、体重、Alb、PA(プレアルブミン)等を用いている。Alb 値を用いた指数は予後との関連が報告されているが、急性期の栄養介入の指標としては変動の迅速な PA 値を指標とすることが多い。急性期に指標としている PA 値と予後予測因子としての Alb 値の関係は十分に明らかではない。今回、栄養介入中に経時的に測定した Alb 値と PA 値の関連を CRP 値も含めて検討する。

【方法】2020年7月~2021年12月に当院耳鼻咽喉科・頭頸部外科で手術、放射線療法、化学療法を受けた患者のうち、口腔癌、副鼻腔癌、中咽頭癌、下咽頭癌、喉頭癌の141名(男性89名、女性52名、平均年齢63歳)を解析対象とした。入院後から約1週間間隔で採血をしているため、その際の Alb(1wkAlb, 2wkAlb, 3wkAlb) 値と、PA(1wkPA, 2wkPA, 3wkPA) 値、CRP(1wkCRP, 2wkCRP, 3wkCRP) 値をカルテから収集した。PAがAlbより半減期が短いことを考慮し、各時点のPA値のみならず、数回分のPAの平均値も解析に用いた。入院時1週間目のPA平均値(0-1wkAvePA)、入院時2週間目(0-2wkAvePA)、入院時3週間目(0-3wkAvePA)、半減期の短いPAやCRP値がどのようにAlb値に関連しているか、目的変数を1wkAlb, 2wkAlb, 3wkAlbとし、それぞれの説明変数に各時点のPA値、PA平均値、CRP値、年齢から最適な組合せを選び重回帰分析を行った。

【結果】1wkAlbの説明変数には0-1wkAvePA, 1wkCRP(偏回帰係数0.052, -0.045, p値各<0.001, 調整R<sup>2</sup>0.735), 2wkAlbの説明変数には年齢, 0-2wkAvePA, 2wkCRP(偏回帰係数-0.01, 0.038, -0.066, p値0.022, <0.001, <0.001, 調整R<sup>2</sup>0.540), 3wkAlbの説明変数には年齢, 0-3wkAvePAが選択された。(偏回帰係数-0.014, 0.030, p値0.005, <0.001, 調整R<sup>2</sup>0.357)

【結論】頭頸部癌患者の入院栄養管理指標としてAlbとPAの関係を検討した。それぞれのAlb測定日と同日以前のPA平均値が最もよくAlb値に関連した。入院後1週間、2週間のAlb値には同日のCRP値が有意に関連し、3週間では関連がなかった。  
 利益相反: 無し

## O-347 エネルギー消費量の個人差と季節差-健康被験者における二重標識水法による検討

<sup>1</sup>京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構、  
<sup>2</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学、  
 京都大学医学部附属病院  
 先制医療・生活習慣病研究センター<sup>3</sup>、疾患栄養治療部<sup>4</sup>、  
<sup>5</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部、  
<sup>6</sup>公益財団法人田附興風会 医学研究所北野病院  
 池田 香織<sup>1,2</sup>、近藤 亜樹<sup>2</sup>、草嶋 幸子<sup>3</sup>、岡村 絵美<sup>2</sup>、  
 登 由紀子<sup>4</sup>、城尾恵里奈<sup>4</sup>、嶋田 義仁<sup>4</sup>、井田めぐみ<sup>4</sup>、  
 藤田 美晴<sup>4</sup>、幣 憲一郎<sup>4,5</sup>、稲垣 暢也<sup>2,6</sup>

【目的】エネルギー消費量(TEE)の正確な把握は食事療法の実効性を高める。TEEの測定は二重標識水法がゴールドスタンダードとされるが汎用性が低く、これに代わる方法が望まれる。二重標識水法でTEEを測定した各国の研究から、30歳代から60歳代の集団としての平均値は、体重あたり30~40kcal/日の範囲におさまるとされる。本研究の目的は、TEEの個人差と季節差を検討することである。

【方法】健康な被験者45名に対し、2020年~2021年に二重標識水を用いて夏季と冬季の2回、TEEを測定した結果を用いて解析を行った。他の測定項目は、体重・体組成(デュアル周波数体組成計、タニタ)、血圧、脈拍、活動量(Active style Pro、オムロン)、体表温度、安静時エネルギー消費量(REE)(MedGem、エムピージャパン)。

【結果】解析対象者は45名(男性23名)、年齢とBMIの中央値は36歳、21.2kg/m<sup>2</sup>(夏)、21.3 kg/m<sup>2</sup>(冬)であった。二重標識水法によるTEEの中央値は、2034kcal/日(夏)、2159kcal/日(冬)であり、対応のある検定で有意差を認めた。体重あたりTEEの中央値は34.3kcal/kg体重/日(夏)、37.2kcal/kg体重/日(冬)で対応のある検定で有意差を認めた。TEEの個人差はREEと活動量で6~7割が説明された(調整R<sub>2</sub>=夏0.69、冬0.61)。夏と冬の体重あたりTEEをそれぞれ目的変数として上記測定項目から説明変数を選択して重回帰分析を行うと、体重あたりTEEは、年齢が高いほど低く、血圧や脈拍が高いほど高く、活動量が高いほど高く、体脂肪量が多いほど低く、体表温度が高いほど低い結果であった。

【結論】TEEの季節差が確認され、個人差に寄与する要因についての示唆が得られた。

利益相反: 無し

## O-346 長期入院中のパーキンソン病患者における摂取エネルギー量と体重変動の推移

医療法人 白卯会 白井病院  
 栄養部<sup>1</sup>、脳神経内科<sup>2</sup>、  
<sup>3</sup>大阪公立大学 生活科学研究所 栄養診療学研究室  
 西野 修平<sup>1</sup>、奥村 一哉<sup>2</sup>、松本 佳也<sup>3</sup>

【目的】

Parkinson病(PD)では52~65%の患者で体重減少を認める。PD患者は健康者と比較し安静時代謝量が約1.2倍亢進しているという報告や必要エネルギー量の推定にはHarris-Benedict式より算出される基礎代謝量に筋強剛、不随意運動の程度に応じて1.1~1.3のPD係数を乗じる方法が提案されているが、実際に必要なエネルギー量を算出することは困難である。そこで、当院入院中のPD患者の摂取エネルギー量と体重変動について調査し、体重変動に関わる体重1kg当たりのエネルギー量の目標量について検討した。

【方法】

2022年12月から2023年5月の計6か月間入院しているPD患者24例に対し、摂取エネルギー量と体重変動について後方視的に調査した。6か月間で5%以上の体重増加あるいは減少を認めたことに対して、調査開始1か月目および入院6か月間の2つの期間の体重1kg当たりの平均エネルギー摂取量を用いてROC解析を行い、それぞれのアウトカムに対するカットオフ値を算出した。

【結果】

6か月間で5%以上の体重増加を認めた患者(増加群)は24例中6例(25%)、減少を認めた患者(減少群)は5例(21%)であった。増加群に対する調査開始1か月目の体重1kg当たりの平均エネルギー量のカットオフ値は35.4kcal/kg(AUC 0.92, 95%CI = 0.80-1.00, p = 0.003)で統計学的に有意であったが、減少群に対する同指標のカットオフ値は統計学的有意性を認めなかった(p=0.42)。増加群に対する入院6か月間の体重1kg当たりの平均エネルギー量のカットオフ値は32.4kcal/kg(AUC 0.89, 95%CI = 0.76-1.00, p = 0.005)、減少群に対する同指標のカットオフ値は28.2kcal/kg(AUC 0.82, 95%CI = 0.62-1.00, p = 0.023)で両者ともに統計学的に有意であった。

【結論】

体重維持を目的としたエネルギー量の目安は6か月平均で28.2-32.4kcal/kgであり、体重増加を図る場合は、介入1か月目は35.4kcal/kgで設定し、6か月平均で32.4kcal/kg以上の管理が目安になると考えられる。  
 利益相反: 無し

## O-348 若年女性の隠れ肥満の事態と摂取栄養素との関連

<sup>1</sup>仙台青葉学院短期大学 栄養学科、  
<sup>2</sup>宮城大学 食産業学群、  
<sup>3</sup>仙台白百合女子大学 人間学部 健康栄養学科 管理栄養専攻  
 保科由智恵<sup>1</sup>、西川 正純<sup>2</sup>、菅原詩緒理<sup>3</sup>

【目的】

若年女性は、自己の体型認識の過大評価、減量願望による食事制限、運動不足などが原因となりエネルギー及び栄養素不足となり、体型指標の一つであるBMI(Body Mass Index)が、正常体重範囲内でありながら、体脂肪率が高値の状態である隠れ肥満に陥っている可能性があることが報告されている。しかし、隠れ肥満と摂取栄養素の関する報告は乏しい。そこで本研究では、若年女性を対象に隠れ肥満の身体的特徴と栄養素等摂取状況について調査を行った。

【方法】

対象は、本研究の同意が得られた女子大学生135名である。対象者には、Inbodyを用いた体組成分析、食物摂取頻度調査を実施した。体組成分析の結果から、対象者を非隠れ肥満群、隠れ肥満傾向群、隠れ肥満群、肥満群の4群に分け群間及び非隠れ肥満群と隠れ肥満群の2群比較を行った。

【結果】

本研究対象者は、隠れ肥満群(BMI25kg/m<sup>2</sup>未満、体脂肪率30.0%以上)が31.9%であった。4群間の体重、BMI、体脂肪率、体脂肪量では、非隠れ肥満群、隠れ傾向群、隠れ肥満群、肥満群の順に有意な高値が認められた。非隠れ肥満群と隠れ肥満群の2群比較では、エネルギー摂取量に有意な差異は認められなかったが、栄養素等摂取量では、隠れ肥満群はヨウ素の摂取量の有意な低値、ビタミンB<sub>1</sub>、ナイアシン当量の有意な高値が認められ、食品群別摂取量においても海藻類の有意な低値、肉類の有意な高値が認められた。さらに、ロジスティック回帰分析の結果、隠れ肥満群はビタミンB<sub>1</sub>のオッズ比が21.89、肉類のオッズ比が1.02で隠れ肥満に影響を与える因子として示された。

【結論】

本研究の結果から、隠れ肥満の身体的特徴としては、正常体重のBMIであっても体重、体脂肪率、体脂肪量が高値であること、摂取栄養素では、海藻類に多量に含まれているヨウ素の摂取不足と肉類の過剰摂取によるビタミンB<sub>1</sub>の摂取量が関連していることが示唆された。  
 利益相反: 無し

## O-349 健常におけるカボチャの糖負荷後血糖値上昇に対する抑制効果

立命館大学大学院 生命科学研究所 生命科学専攻 病態生理代謝学研究室  
 淵澤 大智、大道 光起、菅原 駿、柴田虎太郎、古谷 太志、向 英里

## 【背景・目的】

糖尿病発症前から健常者においても食後高血糖がみられることから、食事を介した食後高血糖の制御が重要である。血糖調節に有効な食品成分の研究が行われており、機能的表示食品に対する関心が高まっている。カボチャは抗糖尿病作用を持つことから、南アフリカでは 2 型糖尿病の伝統的な治療薬として使用されている。糖尿病モデル動物へのカボチャの長期投与は、血糖値を減少させることが報告されている。本研究では、健常動物におけるカボチャの食後血糖値上昇に対する急性的な効果を検討した。

## 【方法・結果】

カボチャの血糖値上昇に対する効果を検討するために、Wistar/ST ラットに乾燥カボチャ粉末溶液 (PPS: 1 g/kg BW) を経口投与した 15 分後に経口糖負荷試験を行なったところ、Control と比較して PPS は糖負荷前の血糖値を上昇させたものの、糖負荷後の血糖値上昇を有意に減少させた。一方、PPS とグルコースを同時に投与した場合、Control と比較して PPS は血糖値上昇に変化を示さなかった。また、糖負荷後の血清インスリン値を測定したところ、Control と比較して PPS は糖負荷 15 分後の増加を示さなかった。次に、PPS 投与後にインスリン負荷試験を行ったところ、Control に対して PPS は血糖値変化を示さなかった。以上の結果から、PPS はインスリン非依存的なメカニズムによって糖負荷後の血糖値上昇を抑制することが示された。経口投与した糖は、小腸から吸収されることで血糖値を上昇させる。そこで、PPS が小腸での糖吸収に関与しているかどうかを検討するために、PPS 投与後に腹腔内糖負荷試験を行ったところ、Control に対して PPS は血糖値変化を示さなかった。

## 【考察】

PPS をあらかじめ経口投与することで、インスリン非依存的なメカニズムによって糖負荷後の血糖値上昇を急性的に抑制することが明らかとなった。そのメカニズムとして PPS が小腸での糖吸収を抑制することが示唆された。

利益相反：無し

## O-351 高尿酸血症による 2 型糖尿病発症機序の解明

<sup>1</sup>静岡県立大学 臨床栄養学研究室、  
<sup>2</sup>静岡県立大学大学院 臨床栄養学研究室  
 柴山紗侑里<sup>1</sup>、山田 雄飛<sup>2</sup>、大和明日香<sup>1</sup>、小花勇一朗<sup>2</sup>、  
 中村 風月<sup>2</sup>、久保田千尋<sup>1</sup>、中山 京香<sup>1</sup>、榛葉 有希<sup>1</sup>、  
 保坂 利男<sup>1</sup>

【背景・目的】高尿酸血症は 2 型糖尿病の発症リスク因子である。尿酸はプリン代謝の最終産物であり、ヒポキサンチンから、キサンチン、尿酸への酸化をキサンチンオキシダーゼ (XO) が触媒することで生成する。高尿酸血症による 2 型糖尿病発症機序として、XO が産生する活性酸素や、高い尿酸レベルによるインスリン抵抗性増加が関与する可能性が指摘されている。しかし XO の活性を阻害し、尿酸と活性酸素生成を抑えるアロプリノールの使用は、2 型糖尿病発症ハザード比を増加させる。つまり、高尿酸血症による 2 型糖尿病発症には尿酸以外の要因が関与する可能性がある。血漿尿酸レベルとヒポキサンチンレベルには正の相関があり、加えてヒポキサンチンも尿酸と同様に蓄積されることから、我々はヒポキサンチンに着目し、ヒポキサンチンの蓄積が耐糖能に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】1 ~ 25  $\mu\text{M}$  ヒポキサンチン処理した C2C12 筋管細胞を用いて糖取り込み能評価を行った。また、糖取り込み能変化の作用機序を調べるために 15  $\mu\text{M}$  ヒポキサンチン処理した C2C12 筋管細胞を用い、GLUT4 輸送に関わる AMPK と Akt それぞれのリン酸化率を測定した。さらに、同様の細胞を用いて、活性酸素種 (ROS) を測定した。

【結果】15  $\mu\text{M}$  ヒポキサンチン添加により C2C12 筋管細胞への糖取り込み量が対照群と比べ約 20% ( $p < 0.05$ ) 有意に減少した。また AMPK、Akt のリン酸化率もヒポキサンチン添加によりどちらも有意に抑制された ( $p < 0.05$ )。さらに、ヒポキサンチン添加により ROS は有意に増加した ( $p < 0.01$ )。

【結論】上記結果よりヒポキサンチンは、C2C12 筋管細胞の AMPK-GLUT4 経路および IRS-PI3K-Akt 経路を阻害することにより糖取り込み量を減少させる可能性が示唆された。また、その機序として、ヒポキサンチンにより XO の産生する ROS が増加し、インスリン抵抗性を引き起こす可能性が考えられた。

利益相反：無し

## O-350 共役リノール酸摂取は 2 型糖尿病発症を遅延させる - 2 型糖尿病発症小動物モデルを用いた検討 -

新潟医療福祉大学  
 臨床技術学科<sup>1</sup>、健康栄養学科<sup>2</sup>  
 藤井 豊<sup>1</sup>、阿部 拓也<sup>1</sup>、竹内 瑞希<sup>2</sup>、中村 純子<sup>2</sup>

【目的】共役リノール酸 (Conjugated Linoleic Acid : CLA) は、牛乳・乳製品や反芻動物肉類に見出される脂肪酸で、体組成の骨格筋率の増加や体脂肪率の減少に効果を示すことから、アスリート向けのサプリメントや美容分野で使用されている。さらに CLA は内臓脂肪低下作用や生体に有益な生理活性を持つ、アディポネクチン上昇作用があり、インスリン抵抗性を改善する作用が認められており糖尿病病態を改善する可能性がある。本研究では、小動物モデルを用いて、CLA 摂取の 2 型糖尿病に対する病態改善への有効性証明を目的とした。【方法】生後 10 週前後から耐糖能異常、16 週前後で急激な血糖値上昇きたし糖尿病を発症、その後週齢を重ねることに重症度が増す SDT ラット (オス・6 週齢) を用いた。群分けとして実験期間を通して一般的なエサ (MF・オリエンタル酵母工業社製) を与えた Control 群 (n=4)、7 週齢から一般的なエサに重量比で CLA 6% を混合して作製したものと与えた CLA 群 (n=5) とした。連日、定刻に尾静脈から採血し血糖値および体重測定を行い、生後 24 週をエンドポイントとし各群で比較した。

【結果】Control 群において 16 ~ 17 週齢で血糖値の上昇、20 週齢前後から 300 mg / d L 以上、エンドポイントの 24 週齢では測定限界の 500 mg / d L 以上の高血糖値を示したが、CLA 群では 20 週齢前後での血糖値の上昇を示し、24 週齢で約 300 mg / d L の血糖値上昇に留まった。体重に関しては、Control 群では 16 週前後から週齢を重ね糖尿病が重症化するにつれ体重減少し、CLA 群では実験期間を通じて著しい体重減少は見られなかった。

【結論】本研究では 2 型糖尿病小動物モデルを用い、CLA 摂取による有効性の証明を目的とし研究を行った。CAL 摂取により、血糖値の上昇が抑制、体重の維持が確認できたことから、2 型糖尿病発症を遅延させることが示唆された。

利益相反：無し

## O-352 長期のショ糖摂取がマウス小腸の腸管形態と糖輸送担体発現に与える影響について

<sup>1</sup>京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学、  
<sup>2</sup>公益財団法人田附興風会 医学研究所北野病院  
 山本 果奈<sup>1</sup>、原田 範雄<sup>1</sup>、波床 朋信<sup>1</sup>、和田 直樹<sup>1</sup>、  
 安田 拓真<sup>1</sup>、盧 雪婧<sup>1</sup>、瀬野 陽平<sup>1</sup>、山根 俊介<sup>1</sup>、  
 稲垣 暢也<sup>2</sup>

【目的】ショ糖摂取は糖尿病などの生活習慣病の発症・進展に関与する。ショ糖はスクラーゼによりグルコース (G) とフルクトース (F) に分解され、G は糖輸送担体 SGLT1 と GLUT2、F は GLUT5 を介して小腸へ吸収される。 $\alpha$  グルコシダーゼ阻害薬 ( $\alpha$  GI) はスクラーゼを阻害し、ショ糖の分解を遅延させる。しかし長期のショ糖摂取や  $\alpha$  GI 投与が小腸の腸管形態や糖輸送担体発現に与える影響は不明である。我々はマウスを用いて評価した。【方法】野生型と腸管上皮細胞可視化 (Villin1-tdTomato) マウスに通常食 (C)、高ショ糖食 (H)、 $\alpha$  GI 含有高ショ糖食 (M) を 20 週間投与した。体重、経口ブドウ糖負荷試験 (OGTT) と十二指腸 (S1)、空腸 (S2, S3)、回腸 (S4, S5) の糖輸送担体発現を評価した。小腸を組織透明化した。3 次元腸管を用いて絨毛形態を評価した。【結果】体重は C 群、H 群、M 群の順で低下した。OGTT で血糖値は C 群に比較して H 群で上昇し、H 群と比較し M 群で低下した。絨毛長は H 群の S2、M 群の S2-S4、絨毛長径は M 群の S3 と S5 で C 群に比較して上昇した。H 群の SGLT1 mRNA 量と C 群と差を認めなかったが、H 群の GLUT2、GLUT5 mRNA 量は C 群と比較して S1-S2 内で著明に増加した。M 群の S1-S2 内 GLUT2、GLUT5 mRNA 量は H 群に比して著明に低下し、C 群と差を認めなかった。一方、S3-S5 内 SGLT1、GLUT2、GLUT5 mRNA 量は有意に増加した。【結論】長期のショ糖摂取は上部空腸における絨毛伸長と著明な GLUT2 と GLUT5 mRNA 発現増加を誘導し、G 摂取後の血糖値上昇に影響する可能性がある。また  $\alpha$  GI 投与は回腸絨毛を伸長させるが、ショ糖摂取下に著増した上部空腸の GLUT2 などの発現を回腸へシフトさせることにより、G 摂取後の血糖低下に寄与する可能性がある。

利益相反：無し

## O-353 抗細胞老化作用をもつフィトケミカルが与える NASH マウスの肝病態への影響の検討

中村学園大学 栄養科学部 栄養科学科

吉田ほのか、小野 美咲、田辺 賢一、末武 勲、河手 久弥、加藤 正樹

【目的】非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) の原因として、酸化ストレスにより生じた老化細胞が肝臓内に蓄積し、慢性炎症の起点となっている可能性がある。前回私たちは、一部のフィトケミカルには培養肝細胞において抗細胞老化作用があることを報告した。今回私たちは、NASH モデルマウスにこれらのフィトケミカルを与え、脂質代謝や炎症、線維化、細胞老化に与える影響を解析した。

【方法】8週齢の C57BL/6 の雄マウスに高脂肪食 (30%E) と 30% フルクトース水を与え、非添加群 (N 群)、0.015% スルフォラファン添加群 (S 群)、0.3% クルクミン添加群 (C 群)、0.02% フィセチン添加群 (F 群) を設定した。実験食開始後 21 ~ 24 週目に肝臓より mRNA を抽出し、炎症・線維化系 (TNF, TGF)、脂質合成系 (FAS, ACC1)、脂質酸化系 (PPAR  $\alpha$ , CPT1)、細胞老化系 (P16) 等の mRNA 発現量を RT-PCR により定量し、比較検討した。

【結果】N 群を 1 とした場合の相対値を算出すると、S 群は PPAR  $\alpha$  (3.2)、C 群は FAS (0.52)、ACC1 (0.58)、F 群は FAS (0.6)、ACC1 (0.7) となり、各群において脂質の酸化促進あるいは合成抑制が示唆された。3 群とも ApoB、MTP は (0.6 ~ 0.9) であり、VLDL 合成の低下が推測された。S・C 群では TNF の発現は低下し (0.7)、また S 群のみ TGF の発現低下 (0.63) が認められた。P16 の発現低下は F 群のみ (0.7) に認められた。

【結論】NASH 肝に対してスルフォラファンは脂質の酸化促進、クルクミンとフィセチンは脂質の合成抑制、フィセチンは抗細胞老化作用を示すことが示唆された。スルフォラファンとクルクミンは肝臓内脂質代謝改善と炎症軽減、フィセチンは脂質代謝改善と細胞老化抑制作用により、NASH の進展を抑制できる可能性があると考えられた。

利益相反：無し

## O-355 血液透析患者の鉄補充と血液指数：赤血球数、平均赤血球容積 (MCV)、血清鉄 (s-Fe) と血清フェリチン (s-ferr)

<sup>1</sup>座間総合病院 リハビリテーション科、<sup>2</sup>福島県立医科大学 細胞統合生理学、<sup>3</sup>北里大学 医学部 生理学、<sup>4</sup>仙台白百合女子大学 人間学部 健康栄養学科、<sup>5</sup>九州大学病院 メディカルインフォメーションセンター、<sup>6</sup>北里大学 メディカルセンター 総合内科、<sup>7</sup>宏人会中央クリニック河原 克雅<sup>1,2,3</sup>、菅原詩緒理<sup>4</sup>、小林 大輔<sup>2</sup>、安岡有紀子<sup>3</sup>、錦谷まりこ<sup>5</sup>、野々口博史<sup>6</sup>、関野 慎<sup>7</sup>、狭間 章博<sup>2</sup>

【背景】鉄欠乏性貧血 (IDA) は、発展途上国・先進工業国において最も患者数の多い貧血症である。血液透析 (HD) 導入年齢の高齢化に直面している日本においては、「より効果的な鉄剤投与 and/or エリスロポエチン製剤 (ESA 製剤) 投与」を加味した貧血治療が求められる (前田貞亮ほか, 2007; Saito H et al, 2014; Clénin GE, 2017)。【目的】体内鉄の過不足、体内貯蔵鉄量の至適指標の質的数値評価法の確立。【対象・方法】宏人会中央クリニック (仙台) の外来 HD 患者 (自尿 HD 患者) の内、「RBCC (赤血球数) と Hb が、鉄剤 and/or ESA 製剤に反応して連続 4 ヶ月以上増加した」男女各 5 名 (男: 65.4、女: 70.0 歳)。ESA 製剤投与期間中の CRP 値が高かった症例 (1 名) は解析から除外した。【結果】鉄剤 (フェジン + ESA 製剤) 投与を受けた HD 患者 (4 名) の s-Fe、TSAT 値 (平均値) は、フェジン不投与 (ESA 製剤のみ) HD 患者 (5 名) に比べ有意に低かった (s-Fe: 38.3 vs 66.8  $\mu\text{g/dL}$ ,  $p=0.04$ ; TSAT: 14.5% vs. 28.2%,  $p=0.02$ )。一方、両群の Hb 値、s-ferr 値に有意差はなかった (11.1, 11.7 g/dL; 48.7, 45.1 ng/mL, n.s.)。上記「RBC/Hb が増加した期間」において、相関 1:「s-ferr vs. s-Fe が正の相関」は、1/4 (フェジン投与群)、2/5 (非投与群)、相関 2:「MCV vs. RBCC が負の相関」は、1/4 (投与群)、2/5 (非投与群) であった。興味深いことに、「相関 1 が正の相関 + 相関 2 が負の相関」は、0/4 (投与群)、2/5 (非投与群) であった。【考察】造血期間中の MCV vs. RBCC の逆相関 (inversely related) は、血行力学的に理にかなっている。同様の逆相関は、種を超えて鳥類を含む地上動物 (両棲類 ~ 哺乳類) に共通して見られる (Hawkey CM et al, 1991)。【結論・展望】本研究は、鉄不足 (血清鉄低下) を招かない日常食生活の栄養学的鉄補給 (経口) が、貧血指導の第一歩であること、より一層の血液指数 - 数理解析の必要性を示唆した。

利益相反：無し

## O-354 食事中蛋白質源のアミノ酸置換が非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) に及ぼす影響

<sup>1</sup>東京農業大学 応用生物科学部 食品安全健康学科、<sup>2</sup>藤田医科大学 医学部 消化器内科学 医科プレ・プロバイオティクス講座、<sup>3</sup>帝京平成大学 健康医療スポーツ学部 医療スポーツ学科 動物医療コース、<sup>4</sup>株式会社テクノプロ テクノプロ R&D 社煙山 紀子<sup>1</sup>、中根 冨<sup>1,4</sup>、藤井 匡<sup>2</sup>、今西 笙<sup>1</sup>、佐藤 諒太<sup>1</sup>、本郷 諒<sup>1</sup>、梶尾 巧<sup>2</sup>、遠藤 明仁<sup>1</sup>、中江 大<sup>1,3</sup>、美谷島克宏<sup>1</sup>

【目的】NAFLD 病態に及ぼす食事組成・栄養構造の影響について、蛋白質の供給形態における関与を探索する為、食餌性 NAFLD モデルの一つである高脂肪高コレステロール食 (HFHC) および、栄養組成は HFHC と同一で、蛋白質をアミノ酸に置換した HFHC アミノ酸食 (HFHC-AA) を給餌したマウスにおける肝臓の病態の差異を検討した。

【方法】実験は、6 週齢の C57BL/6 J 系雄性マウスに、普通食・HFHC (タンパク 20 kcal%、脂質 40kcal%、コレステロール 2 w/w%) および、HFHC-AA を 13 週間給餌して解剖し、その病態解析を行った。また、盲腸便のメタ 16S 解析および代謝産物の解析を行った。

【結果】HFHC 群において、普通食群と比較し、体重、肝重量、血中 ALT 活性、肝における脂質蓄積・Sirius Red 陽性組織・炎症および線維化関連遺伝子発現が増加したが、HFHC-AA 群ではすべての項目について抑制がみられた。一方で、摂餌量および平均摂取カロリー量は、HFHC 群と HFHC-AA 群で大きな差はみられなかった。小腸では脂質吸収に関わる CD36 や NPC1L1 が HFHC-AA 群特異的に低下した。盲腸便を用いた腸内マイクロバイオータ解析の結果、普通食群と比較し、HFHC または HFHC-AA 群共通で多くの菌群が変動していた。一方、*Parabacteroides distasonis* とその代謝産物とされるコハク酸が HFHC 群と比較して HFHC-AA 群で特異的に増加した。その他、種々の菌群でも HFHC-AA 群特異的な変化がみられ、アミノ酸食によるマイクロバイオータの変動が示唆された。

【結論】HFHC 中の蛋白質をアミノ酸に変換することで NAFLD 様病態が減弱し、それには腸内マイクロバイオータならびに代謝産物の変化や、腸管での脂質吸収抑制が関与する可能性が示唆された。

利益相反：無し

## O-356 食事性リン/マグネシウム比が腎不全モデル動物の筋肉に及ぼす影響

<sup>1</sup>兵庫県立大学大学院 環境人間学研究所、<sup>2</sup>兵庫県立大学 環境人間学部 環境人間学、<sup>3</sup>神戸松蔭女子学院大学 人間科学部 食物栄養学科加藤 結子<sup>1</sup>、田中 更沙<sup>1,2</sup>、金澤 佐紀<sup>1</sup>、田中なつみ<sup>2</sup>、橋本 渚<sup>1</sup>、坂上 元祥<sup>3</sup>、伊藤美紀子<sup>1,2</sup>

【目的】透析患者は、低栄養やタンパク異化亢進など様々な要因により、一般高齢者よりサルコペニアの合併率が高い。近年、細胞や動物を用いた研究から、筋肉において高リン (P) は筋分化抑制、高マグネシウム (Mg) は筋分化促進の作用があることが報告されている。また、高 P 血症が強く関与する血管石灰化を Mg が抑制することは以前より知られている。このことから透析患者では、P/Mg 比が低い (低 P・高 Mg) 状態が望ましいと考えられた。そこで本研究では、腎不全動物をサルコペニア状態にしたモデル動物を用いて、食餌性 P/Mg 比の筋肉に対する影響を検討した。

【方法】腎不全モデルとして 5/6 腎臓摘出 10 週齢雌性 SD ラットを用い、尾部懸垂および通常時の 40% の低栄養条件下で 2 週間飼育したサルコペニア群、その後 P/Mg 比が異なる食餌を 2 週間与えた NP 群 (P:0.6%, Mg:0.05%)、HP 群 (1.2%, 0.05%)、HP+HMg 群 (1.2%, 0.5%) の 4 群について、血漿、尿、臓器、部位別に後肢筋肉を採取し、血漿、尿中のミネラル測定および臓器、後肢筋肉の重量測定、後肢筋肉の筋特異的遺伝子発現解析を行った。

【結果】低栄養 + 尾部懸垂により 2 週間で約 25% の体重減少が見られ、回復期間で体重が増加した。血中 P、Mg 濃度は HP 群、HP+HMg 群で有意に高値を示した。筋重量はサルコペニア群と比較し、回復期間により有意に増加した。筋特異的遺伝子発現の結果、サルコペニア群および P/Mg 比が高い HP 群と比較し、P/Mg 比が低い HP+HMg 群において筋分化関連遺伝子の有意な発現増加が観察された。

【結論】腎不全モデル動物において、P/Mg 比が低い食餌は筋分化促進に関与し、筋量増加・サルコペニア回復に有用である可能性が示唆された。今後、透析患者の P、Mg 摂取量と筋肉との関連等を明らかにしていくことでサルコペニア予後改善が期待される。

利益相反：無し

## O-357 高リン低マグネシウム食は生体マグネシウム代謝を負に作用する

静岡県立大学大学院 薬食生命科学総合学府 臨床栄養管理学研究室  
 芹澤 美月、川上 由香、望月緋那多、岡本ひなた、李 鶴、  
 阿 力瑛、新井 英一

【目的】近年、リン (P) 過剰により惹起される腎障害リスクに対して、マグネシウム (Mg) が保護的な作用を有する可能性が指摘されている。一方、現代の食生活は、高脂肪食、高 P 食、低 Mg 食となる傾向があり、その食事で生体 Mg 代謝にどのような影響を及ぼすかは、不明である。そこで、高 P 低 Mg 食摂取が生体の Mg 動態に与える影響について、明らかにすることを目的とした。【方法】8 週齢の雄性 SD ラット (6-7 匹/群) を、4 つの食餌群に分け 3 週間飼育した。食餌群は、通常 P (0.6%)、通常 Mg (0.05%) を対照食群 (Cont 群)、通常 P、低 Mg (0.015%) を低 Mg 食群 (LMg 群)、高 P (1.2%)、通常 Mg を高 P 食群 (HP 群)、高 P、低 Mg を高 P 低 Mg 食群 (HP-LMg 群) とした。飼育期間中に尿中 Mg 濃度を測定し、飼育後に血液、尿、糞および骨中の Mg および P を測定した。また、腎臓における Mg 調節に関わる遺伝子の発現量を評価した。【結果・考察】HP-LMg 群における血漿 Mg 濃度は、他の 3 群に比して有意に低値を示した。この要因を探るために Mg 出納を評価した。HP-LMg 群および LMg 群における尿中 Mg 排泄量および糞中 Mg 排泄量はともに Cont 群および HP 群に比して有意に低値を示したが、見かけの吸収率において、群間に差異は見られず、低 Mg 量群において、代償的に吸収量を高めることはなかった。一方、HP-LMg 群および HP 群における骨中 Mg 量は、Cont 群に比して有意に高値を示したことから、血漿 Mg 濃度を低下させた要因ではないことが推察された。腎臓における Mg 輸送に関わる TRPM6 および CNNM2 遺伝子の発現量は、HP 群で低下し、HP-LMg 群で有意に低下した。さらに HP-LMg 群における  $\alpha$ -Klotho 発現量は、他の 3 群に比して有意に低値を示した。【結論】高 P 低 Mg 食摂取は、消化管からの Mg 吸収および骨からの遊離を伴わず、腎臓からの Mg 再吸収に関わる輸送体の発現に影響を与え、血漿 Mg 濃度を低下させた可能性が考えられた。その輸送体発現の低下に  $\alpha$ -Klotho の関与が考えられた。

利益相反：無し

## O-359 持久性運動が肥満関連腎臓病モデルマウスの腎臓に及ぼす影響の検討

熊本県立大学  
 池田 結季、吉田 卓矢

【目的】肥満は腎障害の独立した危険因子であり、肥満関連腎臓病 (ORG) の合併に関連している。近年、持久性運動は肥満の改善だけでなく、腎障害も抑制することが示唆されているが、その機序は十分明らかにされていない。そこで、本研究では高脂肪食により作製した ORG モデルマウスを用いて、持久性運動が腎障害の進展を抑制する機序を検討した。

【方法】9 週齢の雄性 C57BL/6 マウス 32 匹を用い、その内 18 匹は高脂肪食を 21 週与えて腎機能を低下させた ORG モデルマウスとした。残りの 14 匹は普通脂肪食を与えコントロール (Cont) とした。21 週後に各マウスを運動群 (Cont+Ex、ORG+Ex) と非運動群 (Cont、ORG) に分けて計 4 群とし、運動群にはトレッドミルによる持久性運動 (14 - 16 m/分、60 分/日、5 日間/週) を 12 週間負荷した。その後全マウスから 24 時間尿、腎臓、肝臓、血漿を採取し、生化学検査、組織学的評価、RT-qPCR による脂質代謝に関連する遺伝子発現量の測定を行った。

【結果】ORG 群の尿中アルブミン排泄量は、Cont 群に比べ有意に高値だったが、ORG+Ex 群では増加が抑制された (Cont 群 35.2 ± 4.0、Cont+Ex 群 39.1 ± 4.8、ORG 群 82.2 ± 13.7、ORG+Ex 群 49.3 ± 2.3  $\mu\text{g}/\text{mg}/\text{Cr}$ 、 $p < 0.05$ )。また、ORG 群で見られた糸球体肥大も持久性運動により有意に抑制された。腎臓の脂肪酸代謝に関わる遺伝子発現量は、各群間で有意差が見られなかった。一方、肝臓の脂肪酸合成および輸送に関わる遺伝子、非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) のトリガーの一つと考えられている *Pde4d* の遺伝子発現量は ORG 群で有意に増加したが、持久性運動はその増加を有意に抑制した。

【結論】高脂肪食による ORG モデルマウスの糸球体障害は、持久性運動により抑制され、この機序には、腎臓への直接的な効果よりも NAFLD の改善による間接的な効果 (肝腎連関) が重要であることが示唆された。ORG の治療においては、早期の運動介入が重要であると考えられる。

利益相反：無し

## O-358 アデニン誘発性慢性腎臓病ラットの血清銅およびセロプラスミン濃度の評価

<sup>1</sup>川崎医療福祉大学大学院 医療技術学研究所、  
<sup>2</sup>川崎医療福祉大学大学院 医療技術学部 臨床栄養学専攻  
 池本早紀子<sup>1</sup>、中村 博範<sup>2</sup>、三宅 沙知<sup>2</sup>、瀬部 真由<sup>2</sup>、  
 宮田 富弘<sup>1</sup>

【目的】慢性腎臓病 (CKD) 患者では血清銅やセロプラスミン (CP) 濃度が高いとの報告があるが、その原因は分かっていない。血清銅や CP 濃度の上昇と心血管疾患の発症に関連があることから、その原因を明らかにする必要がある。そこで、本研究ではアデニン誘発性 CKD ラットの血清銅と CP 濃度を評価し、これらが上昇する原因について検討を行った。

【方法】8 週齢 Wistar 系雄ラットを 0.25% アデニン添加飼料群 (AD 群、6 匹) と標準飼料 (C 群、6 匹) の 2 群に分け、摂食量を合わせて 8 週間飼育した。腎機能は血清中のクレアチニン (Cr)、尿素窒素 (BUN)、リン、カルシウム、全血ヘモグロビン (Hb) を測定して評価した。また、炎症の有無は C 反応性蛋白 (CRP) を測定して評価した。銅代謝は、血清中の銅と CP 濃度、肝臓中銅含有量を測定して評価した。【結果及び考察】体重と摂食量は両群間に差はなかった。飲水量は AD 群が C 群より有意に高値であった。Cr、BUN、リンは AD 群が C 群と比較して有意に高値で、Hb は有意に低値であった。CRP は AD 群が C 群と比較して有意に高値であった。血清銅、CP は AD 群が C 群と比較して有意に高値であった。一方、肝臓銅含有量は両群間に差はなかった。相関分析より、血清銅と CP には有意な正の相関が認められた。また、銅と CP は Cr、CRP と有意な正の相関があり、Hb とは有意な負の相関が認められた。CP は急性期蛋白であることが知られており、また、低酸素応答で合成が高まると考えられている。したがって、CKD における慢性炎症や腎性貧血によって肝臓での CP の合成が高まると考えられた。また血清銅の大部分が CP 銅に由来することから CP の上昇により血清銅も上昇すると考えられた。【結論】CKD における血清銅や CP 濃度の上昇は炎症や貧血によって生じると考えられた。

利益相反：無し

## O-360 銅がアルブミンの酸化還元状態に及ぼす影響について

<sup>1</sup>川崎医療福祉大学 医療技術学部臨床栄養学専攻、  
<sup>2</sup>川崎医療福祉大学大学院 医療技術学研究所 臨床栄養学専攻  
 中村 博範<sup>1</sup>、池本早紀子<sup>2</sup>

【目的】血中アルブミン (ALB) は分子内に遊離チオール基をもつ還元型 ALB と遊離チオール基にシステインなどがジスルフィド結合した酸化型 ALB として存在する。慢性腎臓病では、酸化型 ALB の割合が増加することが知られているが、その原因として血清銅の上昇が関わっていると考えられる。そこで、本研究では、銅がアルブミンの酸化還元状態に及ぼす影響について検討した。

【方法】実験には、市販試薬のウシ血清由来 ALB (BSA、富士フィルムと光純薬) を用いた。反応溶液は、終濃度として BSA4g/dL (0.60mmol/L)、シスチン 100  $\mu\text{mol}/\text{L}$ 、硫酸銅 5  $\mu\text{mol}/\text{L}$  とし、すべてリン酸緩衝生理食塩水 (pH7.4) で溶解して使用した。反応条件は、37°C で 5 時間とした。還元型 ALB と酸化型 ALB の割合は、還元型 ALB の遊離 SH 基をポリエチレンジアミン (PEI) で修飾して (約 20kDa、PEG-mal、フナコシ) で修飾して、電気泳動 (SDS-PAGE) で酸化型 ALB と分離して評価した。また、反応液のチオール基の濃度はエルマン試薬を用いて測定して評価した。

【結果】BSA にシスチンのみを添加した場合でも酸化型 ALB の増加はみられたが、BSA にシスチンと硫酸銅を添加した場合の方が酸化型 ALB の増加がより高かった。また、チオール基の測定においても、シスチンのみを添加よりも、シスチンと硫酸銅を添加した場合の方がチオール基の減少がより高かった。還元型 ALB とシスチンとの SH-SS 交換反応によって酸化型 ALB とシステインが生じる。銅は生じたシステインを再びシスチンに酸化するため、酸化型 ALB の生成がより高まると考えられた。

【結論】銅の存在は、酸化型 ALB の生成を高めると考えられた。

利益相反：無し

## O-361 児童思春期の摂食障害患者に対する、管理栄養士の病期に応じた関わりについての報告

京都大学医学部附属病院  
疾患栄養治療部<sup>1</sup>、精神科神経科<sup>2</sup>、  
<sup>3</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部、  
<sup>4</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学  
中谷 美幸<sup>1</sup>、磯部 昌憲<sup>2</sup>、上月 遥<sup>2</sup>、戸瀬 景美<sup>2</sup>、  
大島 綾子<sup>1</sup>、藤田 美晴<sup>1</sup>、小林 亜海<sup>1</sup>、幣 恵一郎<sup>1,3</sup>、  
原田 範雄<sup>1,4</sup>

【目的】児童思春期の摂食障害患者に対し、K大学医学部附属病院（以下当院）では多職種が専門性を活かして治療に取り組んでおり、管理栄養士も重要な役割を担っている。成人に比べ、体重経過や病期に沿って言動や取り扱いすべきテーマが変化しやすく、柔軟な対応や家族を含めた積極的な介入が必要となる。当院でこれまで実践してきた支援内容の詳細と、患者経過について明らかにし、管理栄養士の病期に応じた関わりについて報告する。

【方法】当院では、体重に応じた目標設定や行動拡大を重ねる行動制限療法を実施しており、週1回の多職種カンファレンスでの情報共有を軸として、各職種が病期に応じた介入を展開している。管理栄養士は、食事内容の調整や食事・栄養に関する情報整理を中心に、週1回30分程度面談している。2020年7月から2021年12月に当院に入院した児童思春期の摂食障害患者は7名で、平均年齢15.7±2.4歳であった。標準的な行動制限療法を実施した6名について、後方視的に経過記録・カンファレンス議事録等を参照した。

【結果】平均BMIは入院時12.1±0.9kg/m<sup>2</sup>、退院時17.0±1.6kg/m<sup>2</sup>であった。入院初期は身体と食事の関係について情報提供し、中期には患者の食へのこだわりや考えの偏りについて情報収集し、後期には特に試験外泊の前後に家族に対しても栄養相談を実施し、退院後の食事へと連続性のある栄養相談を、全症例において実施していた。栄養相談の話題を心理面談で考察する様子や、作業療法の活動量を考慮して食事設定する様子等、多職種介入の変化に連動して関心や話題の広がりやを認めた。患者本人が家族の調理担当であった症例もあり、家族を含めた栄養相談回数は患者ごとに変動がみられた。

【結論】摂食障害患者にとって、管理栄養士は頑張りを労い安心感を与えながらも、時に食への葛藤を刺激する存在である。家族を交えた栄養相談を通して、退院後の家族との生活の支援を行う重要性が示唆された。

利益相反：無し

## O-363 当院における神経性やせ症に対する行動制限療法・食事対応マニュアルの活用

JA尾道総合病院  
栄養科<sup>1</sup>、小児科<sup>2</sup>、緩和ケアセンター<sup>3</sup>  
伊藤 菜<sup>1</sup>、富岡 啓太<sup>2</sup>、重廣 奈緒子<sup>3</sup>、  
小林 美咲<sup>2</sup>、市場 啓嗣<sup>2</sup>、横畑 宏樹<sup>2</sup>、村上 光<sup>2</sup>、  
山岡 尚平<sup>2</sup>、高橋 志保<sup>2</sup>、本村 あい<sup>2</sup>、岩瀧 真一郎<sup>2</sup>、  
城谷 千尋<sup>1</sup>、浜本 悠希<sup>1</sup>、金子 美樹<sup>1</sup>、吉岡 佳奈子<sup>1</sup>

## 【背景】

外来治療に難渋する摂食障害（Eating Disorder：ED）患者は、入院治療を余儀なくされる。当院は一般小児科でED患者の入院を対応しており、患者ごとに異なる治療方針で加療されていた。これでは多職種が治療方針を精密に共有できず、統一性をもった治療を提供することができなかった。特に最前線でED患者の不満不平を受ける看護師においては、どう対応すれば良いのか分からず、心理的ストレスを抱える者も少なくなかった。そこで当院は2023年よりED患者における行動制限療法を一元化し、管理栄養士は食事対応マニュアルを作成した。これによって、ED患者の守るべき食事ルールや食事マナー、そして完食ルールを規定した。ED患者の細かな要求に対する対応方法も、具体的に規定した。

## 【方法】

2021年～2022年のED患者5例（旧治療群）と2023年以降のED患者4例（新治療群）のうち、入院治療を完遂した旧治療群4例、新治療群3例の食事完食率や体重増加などを比較検討した。また、看護師にアンケート調査を実施した。

## 【結果】

ED患者の食事完食率は旧治療群で36.3%、新治療群で91.1%だった。ED患者は旧治療群で0.18kg/週、新治療群で0.61kg/週のペースで体重回復した。看護師の59%はED患者を看護するときの心理的ストレスが軽減し、86%は食事対応マニュアルを導入して良かったとアンケートに回答した。

## 【考察】

新治療群のED患者は、食事のルールやマナーを熟読し、それに準じて治療に取り組む姿がみられた。新治療群の医療スタッフは、食事対応マニュアルを基に患者に対応したことで、統一性をもって治療を提供することができた。特に看護師は心理的ストレスが軽減し、看護の質も向上したと思われる。こうしてED患者の体重回復は良好化したため、当院の行動制限療法・食事対応マニュアルは有用だったと考える。引き続き、当院にとって最適な行動制限療法・食事対応マニュアルへ改正していく必要もある。

利益相反：無し

## O-362 発達障害を背景とした摂食障害に対する考察

<sup>1</sup>兵庫医科大学病院 臨床栄養部、  
兵庫医科大学  
精神科神経科学<sup>2</sup>、内科学 腎透析科<sup>3</sup>  
堀江 翔<sup>1</sup>、吉村 知穂<sup>2</sup>、本山美久仁<sup>2</sup>、山田 恒<sup>2</sup>、  
前野 愛<sup>1</sup>、荒木 一恵<sup>1</sup>、倉賀野隆裕<sup>1,3</sup>、松永 寿人<sup>2</sup>

【はじめに】摂食障害は様々な食行動異常を来す疾患であり、それによる電解質異常や低栄養により身体的な問題を生じることもしょくない。さらに摂食障害は、様々な精神疾患を併存することが知られており、近年では知的発達症や自閉スペクトラム症（Autism Spectrum Disorder：ASD）、注意欠如・多動症等の発達障害が注目されている。特に、摂食障害の10～20%程度にASDが併存するといわれている。ASDを併存した症例においては、摂食障害に見られる肥満恐怖や痩せ願望では説明が困難な行動様式や、独特で頑ななこだわりを持っている傾向があり、対応に苦慮することが多い。そのような事例を紹介した。

【事例】50代前半の男性。40代前半までは普通体重であったが、特定の誘因なく食事が減少し、BMI 12.7kg/m<sup>2</sup>程度まで低下した。内科に入院することもあったが、低体重は持続し、精神科への通院にもつながらないまま経過していた。発症から約5年後に低体重のため当院精神科神経科を受診し入院となった（BMI 11.0kg/m<sup>2</sup>程度）。肥満恐怖や食事摂取への抵抗は認めず、症状と心理検査により、摂食障害及びASDと診断された。以後当院に通院を継続し複数回の入院歴がある。入院中は安静度を守り、食事摂取も良好だが、退院すると本人のこだわりや興味を刺激するイベントにより活動量が増えて食事摂取が疎かになり、結果として極度に体重が減少して入院することを繰り返している。外来治療中に宅配食を導入したこともあったが、こだわりが強く継続は難しかった。これらの行動にはASD特性が影響していると考えられた。

【考察】当日、経過の詳細と治療の工夫に考察を加えて論じる。なお、発表に際しては患者より同意を取得し、個人情報保護の観点から主旨に影響のない範囲で改変している。

利益相反：無し

## O-364 当院の精神科入院患者における低亜鉛血症の実態調査

<sup>1</sup>千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部、  
<sup>2</sup>淑徳大学 看護栄養学部 栄養学科、  
千葉大学医学部附属病院  
精神神経科・こどものこころ診療部<sup>3</sup>、肝胆膵外科<sup>4</sup>  
林 磨実<sup>1</sup>、鶴岡 裕太<sup>1</sup>、野本 尚子<sup>1</sup>、飯坂 真司<sup>2</sup>、  
佐々木 剛<sup>3</sup>、大塚 将之<sup>4</sup>

## 【目的】

亜鉛は体内で多岐にわたる重要な機能を果たす微量元素であり、その機能の中には「精神・行動への影響」も含まれる。亜鉛と精神疾患との関連は指摘されているが、低亜鉛血症の有病率や治療指針はまだ明確でない。本研究では、当院の精神科入院患者における低亜鉛血症の有病率とその背景要因を明らかにすることを目的とする。

## 【方法】

2020年7月から2021年9月に当院の精神科病棟に入院した患者から、入院時の血液検査で血清亜鉛値が測定された86例を対象とした。年齢、性別、体格指数（BMI）、血清アルブミン（ALB）、主病名、既往歴などを後方視的に調査した。低亜鉛血症は、血清亜鉛値が80 μg/dl以下として定義した。統計解析には、血清亜鉛値と量的変数との関連にSpearmanの順位相関係数を、カテゴリカル変数間の関連にχ<sup>2</sup>検定またはFisherの正確確率検定を用いた。

## 【結果】

対象者は86例（男性30例、女性56例）であり、年齢の中央値は49歳（範囲18～90）であった。主病名の内訳は気分障害が65%、統合失調症が19%、認知症及び神経症性障害が各5%、その他が6%であった。低亜鉛血症の有病率は64%（n=55）で、血清亜鉛値は年齢と負の相関（rho=-0.29、p=0.006）、血清ALBと正の相関（rho=0.51、p<0.001）を示した。血清ALBが3.5g/dl以上の患者群（n=73）でも、低亜鉛血症の有病率は59%（n=43）であった。

## 【結論】

本研究では選択バイアスの影響を考慮する必要があるものの、当院の精神科入院患者における低亜鉛血症の有病率は、一般集団の報告（10～30%）よりも高く、低ALB血症を伴わない低亜鉛血症が約60%を占めていた。今後、精神科入院患者の低亜鉛血症の要因について、キレート作用を持つ抗うつ薬の使用量との関連性も含め、さらに詳細な検討が必要である。

利益相反：無し

## O-365 分岐鎖アミノ酸 (BCAA) は高齢 2 型糖尿病患者の QIDS スコアを有意に改善する：探索的ランダム化比較試験

<sup>1</sup>筑波大学 医学医療系 内分泌代謝・糖尿病内科、  
<sup>2</sup>筑波大学 附属病院 リハビリテーション部、  
<sup>3</sup>東京大学大学院 農業生命科学研究科・獣医学専攻 食と生体機能モデル学研究室、  
<sup>4</sup>筑波大学 医学医療系 橋渡し・臨床研究学、  
<sup>5</sup>国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構・食品研究部門、  
<sup>6</sup>筑波大学 医学医療系 臨床検査学、  
<sup>7</sup>東京大学大学院 農学生命科学研究科・応用動物科学専攻 高次生体制御学講座、  
<sup>8</sup>筑波大学 医学医療系 リハビリテーション医学  
 松田 高明<sup>1</sup>、鈴木 浩明<sup>1</sup>、菅野 洋子<sup>1</sup>、鈴木 康裕<sup>2</sup>、山中 大介<sup>3</sup>、  
 荒木 理沙<sup>4</sup>、矢作 直也<sup>4</sup>、関谷 元博<sup>4</sup>、川上 康<sup>5</sup>、大崎 芳典<sup>1</sup>、  
 岩崎 仁<sup>1</sup>、橋本 幸一<sup>4</sup>、高橋信一郎<sup>6</sup>、羽田 康司<sup>8</sup>、島野 仁<sup>1</sup>

【目的】2 型糖尿病 (T2D) はうつ病のリスク因子である。うつ病患者の横断研究では分岐鎖アミノ酸 (BCAA) の摂取量と抑うつ、不安との関連が報告されているが、前向きに BCAA 補充を行った報告はない。BCAA はセロトニンの前駆体であるトリプトファン (Trp) の代謝に影響する可能性がある。今回、我々は高齢 T2D 患者において、BCAA 補充が抑うつ状態に与える影響を検討した。

【方法】本研究は BCAA が T2D の骨格筋量および HbA1c に与える影響を検討した介入研究の事前設定副次評価項目に関するサブ解析である。対象は当院外来に通院する 65 歳以上、80 歳未満、eGFR 30ml/min/1.73m<sup>2</sup> 以上の T2D 患者 36 例。BCAA 群 (B 群)、大豆タンパク群 (S 群) の 2 群に最小化法で割付し、24 週間の Prospective, Randomized, Open, Blinded-Endpoint 試験を実施した。両群で運動療法を実施し、B 群は BCAA 8g/日 (Leu 4g, Val 2g, Ile 2g)、S 群は大豆タンパク 7.5g/日を補充した。Quick Inventory of Depressive Symptomatology (QIDS)、血中アミノ酸濃度、Trp 代謝物濃度を評価した。介入前後比較は線形混合モデル解析、Wilcoxon の符号付き順位検定、変化量の群間差は t 検定、Mann-Whitney の U 検定を用い、データは平均値 ± SD 又は中央値 (四分位範囲) で示した。

【結果】B 群 21 例 (73 ± 3 歳)、S 群 15 例 (73 ± 3 歳) を解析した。両群の背景因子はグリンド薬の内服以外に有意差なし。QIDS は B 群で有意に低下 (6 [3 - 8] → 4 [2 - 7], P = 0.019)、S 群では有意な変化なし (4 [2 - 6] → 3 [2 - 4], P = 0.149)。B 群では、Leu, Val, Trp, Tyr, Asn, Gln の血中濃度が有意に増加したが、変化量の有意な群間差なし。Trp の代謝物質であるキヌレニン、キヌレン酸濃度は両群で有意な変化なし。

【結論】BCAA 補充は高齢 2 型糖尿病患者の抑うつ状態を改善させる可能性がある。中枢でのキヌレニンの取り込み低下、脳内の Gln, Glu 濃度の上昇が想定される機序として考えられた。

利益相反：無し

O-366 まいたけ抽出物中の  $\alpha$ -シヌクレインアミロイド形成阻害物質の推定

<sup>1</sup>中村学園大学 栄養科学部栄養科学科、  
<sup>2</sup>大阪大学 蛋白質研究所、  
<sup>3</sup>甲子園大学 栄養学部  
 小野 美咲<sup>1</sup>、宗 正智、沖 智之<sup>1</sup>、折田 綾音<sup>1</sup>、  
 佐々木裕子、加藤 正樹<sup>1</sup>、河手 久弥<sup>1</sup>、末武 勲<sup>1</sup>

【目的】パーキンソン病は神経細胞に  $\alpha$ -シヌクレイン ( $\alpha$ -SN) が凝集し蓄積することが原因とされている。種々のきのこ熱水抽出物にてスクリーニングを行った結果、まいたけ熱水抽出物 (MHW) は強い  $\alpha$ -SN アミロイド形成阻害作用があることが確認できた。今回はまいたけに含まれる  $\alpha$ -SN アミロイド形成阻害物質の特定を目的にエタノール抽出液での評価を行った。

【方法】(1) 熱水抽出物：まいたけ凍結乾燥物から熱水抽出液を作成した (MHW)。(2) エタノール抽出物：まいたけ凍結乾燥物を 60%、80%、100% エタノールでそれぞれ抽出したエタノール抽出液を作成した (ME60, ME80, ME100)。それぞれ 1/1,000 (v/v) を  $\alpha$ -SN 溶液に添加した。 $\alpha$ -SN 溶液は 37°C で継続振とうしたのち、チオフラビン T (ThT) 蛍光測定した。72 時間後の無添加の ThT 蛍光強度を 100% とし  $\alpha$ -SN 線維化率を評価した。

【結果】72 時間後の ThT 蛍光強度は、MHW : 1.5 ± 0.3%、ME60 : 0.1 ± 3.5%、ME80 : 68.1 ± 8.2、ME100 : 88.9 ± 20.0% であった。MHW とエタノール抽出物の  $\alpha$ -SN 線維化率を比較したところ、ME60 は有意差がなく (p = 0.563)、ME80、ME100 は有意に高かった (それぞれ、p = 0.005, p = 0.017)。ME60 と他のエタノール抽出物と比較すると、ME80、ME100 は有意に高かった (それぞれ、p = 0.002, p = 0.014)。

【結論】MHW と ME60 は同レベルで強い  $\alpha$ -SN アミロイド形成阻害作用を示したことから、まいたけに含まれる  $\alpha$ -SN アミロイド形成阻害物質は、熱水および 60% エタノールに可溶であることが判明した。エタノール濃度依存的にアミロイド形成阻害作用が减弱化したことから、水では抽出され、高濃度エタノールでは抽出されない物質がまいたけに含まれる  $\alpha$ -SN アミロイド形成阻害物質である可能性が高い。

利益相反：無し

## P-001 当院における胃癌手術予定患者の周術期栄養管理について

東京慈恵会医科大学附属柏病院 栄養部  
山本 恵美、今村 里香、鈴木 章弘、村上友希子、黒川香奈子、  
猿田加奈子、高橋 徳伴、湯淺 愛

【目的】2023年3月より開始した胃癌手術予定患者の周術期栄養管理について、導入の効果と今後の課題について検討を行った。  
【方法】対象者のスケジュールは入院1ヶ月前の外来にて体成分分析計(InBody)による体組成測定を実施、結果に基づき栄養指導を行う。入院後は術前術後の介入、退院前栄養指導、術後1ヶ月時に栄養指導、術後6ヶ月時に体組成測定および栄養指導を実施することとした。  
【結果】2023年7月末時点で胃癌手術予定患者6名全員に、術前からの介入および栄養指導を行った。術後6か月経過患者がおらず術後の体組成測定および栄養指導に至っていない。介入患者6名(男:女5:1、72±12.1歳、幽門部切除のみ、開腹術1名)の経過は、介入時BMI23.7±1.9、PNI48.7±8.24と術前より低栄養状態ではなかったが、術後1ヶ月時もBMI22.7±1.8、PNI46.8±12.3と大幅な体重減少、栄養指標低下および栄養指導時の問診にて喫食低下もなく良好であった。運用前後を比較すると、運用開始前の管理栄養士は術後の栄養指導のみの係わりであることが多く、他部署、他職種との情報共有の場が少なかったが、運用開始後は外来、入院支援センター、病棟など多くの部署との情報共有がされるようになり多職種による患者支援が繋がりがやすくなった。算定においても周術期栄養管理実施加算に加え栄養食事指導料が算定できた。また、患者においては術前の身体状況を分かりやすく示すことで、患者自身が身体状況の理解をしやすく、術前より栄養状態の維持、改善に向け低栄養を防ぐための積極的な取り組みに繋がりと、周術期の栄養療法についても効果的な印象であった。  
【結論】現時点では対象疾患、介入数が少なく検証には至らないが、周術期患者への介入は当院においても医療者にも患者にも効果があると考えられる。周術期管理に使用できる体成分分析計は1台しかないため運用面での調整を図り対象者の拡大につなげたい。

利益相反:無し

## P-003 当院膀胱がん患者に対する積極的栄養介入のための現状評価

小樽市立病院  
栄養管理科<sup>1</sup>、麻酔科<sup>2</sup>、外科<sup>3</sup>  
川野夕花里<sup>1</sup>、大槻 郁人<sup>2</sup>、渡邊 恵子<sup>1</sup>、渡邊 義人<sup>3</sup>

【目的】膀胱がんはがん悪液質や手術による外分泌機能低下のため低栄養を来しやすいことが知られている。膀胱がん患者において体重減少は予後不良因子とされているが、化学療法の有害事象による消化器症状は栄養状態をさらに悪化させることが多いため、化学療法開始前にできる限り低栄養を回避することが重要である。当院において膀胱がん患者への栄養介入時期を検討する目的で化学療法導入時の栄養状態と悪液質の有無を評価した。  
【方法】2022年11月1日から2023年6月30日までの当院で化学療法を導入した膀胱がん患者10名を対象とした。化学療法導入時・2コース目開始時において栄養スクリーニングツールMUSTとGLIM基準を用いて栄養状態を判定した。  
【結果】症例は非切除5例、切除5例(うち、膀胱頭十二指腸切除後3例、膀胱体尾部切除後2例)であった。化学療法導入時に非切除群4例、切除群5例が低栄養だった。病因別4分類から、非切除群の4例が化学療法導入時点で悪液質と判定された。2コース目開始時も非切除群4例、切除群5例が低栄養のままであった。  
【結論】当院において、膀胱がんの化学療法を行う患者は導入時点ですでに低栄養であった。また、化学療法開始時後も栄養状態の改善は見られなかった。当院において膀胱がん患者に対する栄養介入は術後もしくは化学療法導入時からであり、より早期からの積極的な栄養介入を行うことが必要と考えられる。

利益相反:無し

## P-002 胃がん胃切除患者を対象とした術前握力と術後消化管機能との関連

順天堂大学医学部附属浦安病院  
栄養科<sup>1</sup>、消化器・一般外科<sup>2</sup>、看護部<sup>4</sup>、  
<sup>5</sup>がん研究会有明病院 胃外科  
岩崎 裕子<sup>1</sup>、松井 亮太<sup>2,5</sup>、佐藤 尚美<sup>1</sup>、新夕記久乃<sup>1</sup>、  
笹渕 有布<sup>1</sup>、田村 直子<sup>1</sup>、岩岡 愛美<sup>1</sup>、高橋 徳江<sup>1</sup>、  
野崎 優子<sup>4</sup>、津留崎里美<sup>4</sup>

【目的】消化に関わる咀嚼や嚥下機能は、全身の筋力低下に比例してその能力が低下する。またサルコペニア患者では胃切除術後の胃排出遅延が増加することが示されている。本研究では、胃切除患者を対象とし、術前握力低下が術後消化管機能に及ぼす影響を検討した。  
【方法】2019年3月から2022年6月に当院で胃切除術を施行した胃がん患者のうち、術前に握力測定を実施した95例を対象とした。握力低下群(n=29)と正常群(n=66)に分け、入院中の術後消化器症状の発生頻度を比較した。アジアのサルコペニア診断基準をもとに、男性26kg未満、女性18kg未満を握力低下と定義した。消化器症状は、カルテ記録からデータを集積した。統計解析はEZRを用い、P<0.05を統計学的有意差ありと定義した。  
【結果】2群間の背景比較では、性別、BMI、術式、再建法に有意差を認めなかったが、握力低下群で年齢が有意に高かった(正常群:67.9±10.7歳、低下群:75.3±7.2歳、P=0.001)。術後消化器症状の2群間比較では、ダンピング症候群、食事開始後の食止め、術後嘔気嘔吐、便秘、下痢、腹部膨満の項目で両群間に有意差を認めなかった。  
【結論】胃がん胃切除患者を対象に術前握力低下と術後消化管機能の関連を検討した。握力低下群と握力正常群の比較において術後消化器症状の発現頻度に差を認めなかった。今後は筋肉量を含めて検討を行いたい。

利益相反:無し

## P-004 十二指腸乳頭部癌治療中 COVID-19 陽性になった患者に対して栄養管理を行った1例

愛媛大学医学部附属病院 栄養部  
西山 真由

【症例】71歳、男性。2023年6月心窩部痛、尿黄染を主訴に他院受診、十二指腸乳頭部癌疑いと診断され、精査加療目的で2023年7月12日に当院入院となった。  
入院時、身長163cm、体重56.5kg、BMI:21.3kg/m<sup>2</sup>。TP9.0g/dl、Alb3.4g/dl、CRP1.65mg/dl、Hb13.3g/dl。十二指腸乳頭部癌StageIBと診断、7月14日ERCPが施行された。義歯のため咀嚼に問題あり、入院時より咀嚼機能に応じた食事形態に調整し食事摂取良好であった。7月20日にCOVID-19陽性となり、発熱・倦怠感により食事摂取量の低下、栄養状態の低下を認めた。味覚の変化や症状、本人の希望、訴えなどに応じて、食種の変更ならびに食事内容の調整を実施、不足する栄養素に対してはONS(経口的栄養補助)の付加を行い、脱水対策と栄養量の増加に努めた。7月30日胆管ステント閉塞を認め退院延期となったが、徐々に栄養摂取量は増加し、経口から1600~1800kcal、蛋白65g/日程度摂取できるようになった。退院時、TP7.6g/dl、Alb2.7g/dl、CRP2.47mg/dl、Hb10.2g/dlと改善傾向が見られ、8月6日自宅退院となった。  
【まとめ】がん治療中に感染症を誘発すると食事摂取量の低下ならびに低栄養状態をきたしやすいことから、がん代謝異常に加えて感染症による影響を考慮し、病状の変化や本人の訴えなどに応じた、きめ細やかな栄養介入・栄養管理が重要であると考えられる。

利益相反:無し

## P-005 同種造血幹細胞移植患者における移植後 1 年間の体組成の推移

独立行政法人国立病院機構仙台医療センター 栄養管理室、  
血液内科  
榎本 雄介、半澤 里紗、小原 仁、八田 俊介、勝岡 優奈、  
和泉 透

【目的】同種造血幹細胞移植（以下：移植）は、移植前処置による有害事象および移植後合併症の出現に伴い、食事摂取量が低下し、低栄養に陥るリスクが高い。また、移植後においては体重および筋肉量が減少することが報告されているが、筋肉量の変化を報告している報告は少ない。本研究では、移植後 1 年間の体組成の変化について検討した。

【方法】対象は、2020 年 8 月から 2022 年 8 月に当院で同種造血幹細胞移植を施行した患者 8 名（男性 4 名、女性 4 名、51.5 ± 13.8 歳）とした。移植前、移植後 3 か月、移植後 6 か月、移植後 12 か月における体重、BMI、骨格筋指数 (SMI)、体脂肪量およびアルブミンの推移を調査した。体組成測定は、生体電気インピーダンス法の InBody S10 を用いた。

【結果】BMI は、移植前 23.3 ± 5.4 kg/m<sup>2</sup>、移植後 3 か月 21.3 kg/m<sup>2</sup>、移植後 6 か月 21.5 kg/m<sup>2</sup>、移植後 12 か月 22.3 ± 4.2 kg/m<sup>2</sup> であり、移植後 3 か月の時点で有意に低下した (p < 0.05)。体重変化率は、移植後 3 か月で最も低値を示し、移植後 6 か月から 12 か月にかけて増加傾向にあった。SMI 変化率についても、移植後 3 か月で最も低値を示した。体脂肪量変化率に関しては、移植後 3 か月から増加し、移植後 12 か月で最も高値を示した。アルブミンについては、移植前後において変化を認めなかった。

【結論】同種造血幹細胞移植患者は、移植後 3 か月から 6 か月において体重および筋肉量が低下し、移植後 12 か月かけて増加傾向を示した。体脂肪量に関しては、移植後の体重減少に反して増加傾向を示した。今後、移植後においては、筋肉量を維持し、体脂肪量増加に注意した栄養管理を行うことが重要であると考えられた。

利益相反：無し

## P-006 外来化学療法継続のための心不全療養指導を支援した症例

<sup>1</sup>福岡大学病院 栄養部、  
<sup>2</sup>福岡大学 心臓血管内科学  
武田 由香<sup>1</sup>、志賀 悠平<sup>2</sup>、三浦伸一郎<sup>2</sup>

【背景】がん領域における栄養管理では、治療遂行や生活の質 (QOL) 向上など直接患者の生活を支える支持療法としての役割もある。EPCRC ガイドラインにおけるがん悪液質は 3 段階のステージに分類され、中でも不応性悪液質の状態になるとその予後は厳しく、緩和へ移行するタイミングとなる。一方、心不全領域においても寛解と増悪を繰り返しながら末期心不全 (ステージ D) へ至り、強い倦怠感や嘔気などにより経口摂取が困難となる症例も少なからず経験する。今回、腎臓がんに対して化学療法を行っている患者が心不全を発症した症例を経験した。【症例】77 歳女性 無症候性心筋虚血、中等度大動脈弁閉鎖不全症を基礎疾患とした慢性心不全患者である。右腎癌術後再発、多発転移、転移性骨腫瘍に伴う癌性疼痛に対して当院通院治療中。降圧薬中止や貧血進行、感染を契機とした慢性心不全急性増悪のため緊急入院し、退院されわずか 3 か月後に再び緊急入院となった。心不全増悪の要因となる塩分過多やオーバーワークに対して心不全療養指導を実施し、再入院予防のための支援を多職種で実践した。今回の入院中に循環器内科・腎泌尿器外科合同で本人と家族に病状説明があり、化学療法を継続するために心不全コントロールが必要であることや心不全緩和ケアについても説明があった。心不全チームや症状緩和チームも介入し、治療意欲が維持できるような情緒的サポートも行った。【結果】入院中に冠動脈造影検査を行い経皮的冠動脈形成術を施行。食事療法と薬物療法により心不全症状は改善し自宅退院された。退院前には家族を含めた栄養指導を行い、外来通院中も患者に栄養指導を定期的に行い、療養行動が正しく継続できているのかについて各科と情報共有を図り多職種で連携した介入を行った。【結論】化学療法と心不全療養の両立のために各診療科が連携し療養指導の実践することは、心不全再発を予防し化学療法継続するために重要である。

利益相反：無し

## P-007 がん化学療法患者に対する栄養指導介入時期と内容についての検討

中津市立中津市民病院  
栄養科<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、薬剤科<sup>3</sup>、外科<sup>4</sup>  
末永 朋子<sup>1</sup>、小犬丸恭子<sup>1</sup>、小松 美穂<sup>1</sup>、中川 里奈<sup>1</sup>、  
伊藤 智子<sup>2</sup>、上ノ段友里<sup>3</sup>、折田 博之<sup>4</sup>

## 【目的】

当院ではがん化学療法患者の栄養指導を初回治療入院時と、その後の外来初回治療時に実施している。しかし、この際に食欲不振などの症状がなくても、その後に症状が発現することがあり必要時に介入ができていないと感じる。患者が希望する栄養指導のタイミングと内容を聞き、介入時期と指導内容について検討した。

## 【方法】

2023 年 7 月に当院外来で化学療法を施行した患者にアンケート調査を行った。質問内容は①栄養指導介入のタイミングについて (A: 入院初回化学療法時、B: 自分が希望した時、C: 副作用発現時期に合わせて、D: 外来初回化学療法時)、②栄養指導内容について (A: 体組成管理、B: 食欲不振時の対応、C: 味覚障害の対応、D: 栄養補助食品、E: 禁止食品) の選択式アンケートで、複数回答可とした。

## 【結果】

回収枚数は 69 枚で、性別 (男性 42 名、女性 27 名)、年齢は中央値 71 歳 (45 ~ 87 歳)、がん種は食道・胃・大腸 26 名、肺 15 名、肝臓・胆嚢・膵臓 14 名、乳・泌尿器・子宮・腎臓・脳・血液 14 名であった。栄養指導介入のタイミングは (B: 自分が希望した時) 27 名、(C: 副作用発現時期に合わせて) 21 名、(A: 入院時の初回化学療法時) 16 名、(D: 外来の初回化学療法時) 11 名であった。栄養指導内容の希望は、(A: 体組成管理) が 23 名、(B: 食欲不振・C: 味覚障害) がともに 21 名、(D: 栄養補助食品) 16 名、(E: 禁止食品) 11 名であった。

## 【結論】

がん化学療法時の栄養指導のタイミングと内容の希望について患者アンケートを行った。栄養指導介入のタイミングは、(自分が希望した時) が最も多かった。受診時に必ず実施される医師の診察、看護師の問診で、患者の希望を拾い上げ栄養指導へ繋げてもらうことが重要と考える。他職種が栄養管理の視点を持って診療をしてもらえるように働きかける必要がある。内容希望では、体組成管理が最も多く、当院で実施可能である inbody の測定について患者へ広く啓発を行いたい。

利益相反：無し

## P-008 脳腫瘍術後の嚥下障害に対して栄養管理を行った 1 例

愛媛大学医学部附属病院 栄養部  
神山 未歩

【症例】45 歳、女性。2023 年 6 月上旬より、頭痛、耳鳴、めまい、歩行時動揺感を自覚。6 月 30 日に歩行困難となり、他院受診。聴神経腫瘍が疑われ精査加療目的で 7 月 3 日に当院に転院した。

入院時、身長 159 cm、体重 53.8 kg、BMI 21.2 kg/m<sup>2</sup>。BT36.2 °C、RR17/分、SpO2 95 %、TP7.8g/dl、Alb4.6g/dl、CRP0.02mg/dl、Hb13.8g/dl。7 月 19 日に一過性の意識レベル低下が見られ、開頭血腫除去術、脳室ドレナージ術施行。7 月 24 日に開頭血腫摘出術施行。7 月 25 日より食事再開したが、術後右声帯麻痺があり、食事摂取量の低下ならびに栄養状態の低下が見られた。嚥下機能に応じミンチやペースト食の提案を行ったが、食事の形を残してほしいと本人の強い希望があり、主治医に相談し食事形態を 3 分菜食程度から開始し、不足するエネルギー量を補うために ONS (経口的栄養補助) の付加を行い、経口摂取の増加に務めた。8 月 8 日に脳室腹腔シャント術施行。食事摂取状況や嚥下状態に応じ、食事形態を本人と確認しながら徐々に食上げを行った。退院時には軟菜食程度の食事を経口で 1600 ~ 1700kcal、蛋白 60g/日程度摂取できるようになった。退院時、TP6.1g/dl、Alb3.1g/dl、CRP0.46mg/dl、Hb10.5g/dl と改善傾向が見られ、全身状態も安定し、8 月 21 日に自宅退院となった。

【まとめ】脳腫瘍患者に対しては、手術に伴う嚥下障害を併発する場合があります。経口からの栄養摂取が治療経過に大きく影響を及ぼすことから、がん代謝異常に加えて、嚥下障害による影響を考慮した食形態の調整を含む栄養介入、栄養管理を行うことが重要と考えられる。

利益相反：無し

**P-009** 嚥下機能が低下した高齢患者に嚥下補助食品としてヨーグルトを用いて酸化マグネシウム錠を投与した一例

<sup>1</sup>医療法人藤仁会 藤立病院、  
<sup>2</sup>帝京平成大学大学院薬学研究科薬学専攻、  
<sup>3</sup>大阪大学歯学部附属病院 顎口腔機能治療部、  
<sup>4</sup>フジッコ株式会社、  
<sup>5</sup>帝京平成大学薬学部、  
<sup>6</sup>国際医療福祉大学薬学部  
 上田 章人<sup>1,2</sup>、藤井 菜美<sup>3</sup>、野原 幹司<sup>3</sup>、田畑 祥之<sup>4</sup>、  
 渡邊 伸一<sup>5</sup>、小原 道子<sup>5</sup>、富田 隆<sup>6</sup>

【緒言】とろみ調整食品は酸化マグネシウム錠の作用減弱を引き起こす可能性が指摘されている。今回我々は、嚥下機能が低下した高齢患者にとろみ調整食品の代わりにLactococcus cremoris subsp. cremoris FC (以下L. cremoris FC) で作られたヨーグルトを用いて酸化マグネシウム錠を投与した一例について報告する。  
 【症例】再発性多発軟骨炎と糖尿病の既往がある90歳の女性。右腎腫瘍の手術後に気管切開術を施行されている。経口摂取困難と判断され、経鼻胃管からの経腸栄養と薬剤の投与が行われていた。当院転院後に摂食嚥下リハビリテーションを行ったところ、経口からの食事と服薬が可能となり、経鼻胃管の抜去が可能となった。水分摂取にはとろみ調整食品を使用する必要があったが、服薬中の酸化マグネシウム錠はとろみ調整食品を用いることで作用減弱を引き起こす可能性が報告されている。そこで今回は嚥下補助食品としてとろみ調整食品の代わりにL. cremoris FCで作られたヨーグルトを用いたところ、発熱や新たな気道症状の出現なく服薬継続が可能であった。経鼻胃管から酸化マグネシウム錠を投与していた期間の便回数は平均1.5回/日で、L. cremoris FCで作られたヨーグルトを用いて服薬していた期間の便回数は平均2.2回/日であった。  
 【考察】とろみ調整食品を用いて服薬していた高齢者において、酸化マグネシウム錠が未崩壊の状態ですら便中に排泄されたとの報告がある。この報告は一部で話題となったが、多くの臨床医には知られていない。とろみ調整食品を用いた服薬に関しては、酸化マグネシウム錠以外にも、口腔内崩壊錠で崩壊の遅延や作用の減弱が報告されている。L. cremoris FCで作られたヨーグルトは、特徴的なテクスチャーにより嚥下障害患者に安全に投与できる可能性が報告されている食品である。今後のさらなる研究によって、嚥下障害患者へ薬剤を投与する場合の選択肢の一つとなり得るかもしれない。

利益相反：無し

**P-011** 口腔内への薬剤残存が判明し経管栄養開始により経口摂取を再開できたパーキンソン病の一例

公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院  
 栄養部<sup>1</sup>、NST<sup>2</sup>、消化器外科<sup>3</sup>、リハビリテーション科<sup>4</sup>、薬剤部<sup>5</sup>、  
 糖尿病内分泌内科<sup>6</sup>、小児外科<sup>7</sup>、歯科口腔外科<sup>8</sup>、看護部<sup>9</sup>、臨床検査部<sup>10</sup>  
 名倉 成美<sup>1,2</sup>、田中 英治<sup>2,3</sup>、大洞 佳代子<sup>2,4</sup>、上ノ山和弥<sup>2,5</sup>、  
 石田 梨奈<sup>1,2</sup>、長谷部 雅士<sup>2,6</sup>、佐藤 正人<sup>2,7</sup>、上田 優貴子<sup>2,8</sup>、  
 宮森理英子<sup>2,9</sup>、北出 順子<sup>2,9</sup>、松本 忍<sup>2,9</sup>、猪崎 愛<sup>2,4</sup>、  
 辻本実奈美<sup>2,4</sup>、児玉 晃子<sup>2,8</sup>、柿添 忍<sup>2,8</sup>、垣内 真子<sup>2,10</sup>、  
 南 奈月<sup>2,10</sup>、本庶 祥子<sup>1,2,6</sup>

【目的】嚥下機能低下や摂取栄養不足を来したパーキンソン病 (PD) 患者に対してNST介入により栄養状態や覚醒状態および嚥下機能の改善を認めた症例を経験したため報告する。  
 【症例】PD患者で在宅医療を受けていた76歳男性。体動困難・経口摂取困難を主訴に緊急入院となる。入院後、経口摂取が不安定であったため、入院3日目に言語聴覚士介入のもと直接嚥下訓練を開始したが覚醒状態にムラがあり介入困難であった。入院11日目に低栄養状態 (Alb3.6mg/dL、リンパ球8.1百/μL) と摂取栄養不足 (エネルギー470kcal、たんぱく質15g) を認めNST介入開始となる。NSTにて嚥下機能の再評価と栄養投与経路の検討を行った。入院12日目に嚥下内視鏡検査を施行したところ、著明な嚥下機能低下 (FILS1) を認め、薬剤が口腔内および梨状窩に多量に残存していることが判明した。薬効不良に伴うオフ症状の影響も疑われ、経口摂取は困難と判断し、経鼻胃管からの薬剤投与と経腸栄養開始を提案し開始したところ、徐々にオフ症状が軽快し、直接嚥下訓練をはじめとしたリハビリによる治療介入が可能となった。PD治療薬による薬効の安定化が得られたことで覚醒時間が長く保たれた可能性も示唆された。入院25日目のNST評価時には経口摂取も一部可能となり、Alb3.6mg/dL、リンパ球8.3百/μLと栄養状態の改善を認めた。嚥下造影検査上、嚥下機能は保たれているものの、持久性に乏しく経口のみでの安定した継続的な薬剤投与と十分な栄養確保は困難と判断し、胃瘻造設を提案した。入院45日目に胃瘻造設術を施行のうえ、入院75日目に転院となった。転院時には、嚥下機能の改善 (FILS5) も確認した。  
 【考察】嚥下機能低下を認めるPD患者の栄養投与経路の再検討から重要薬剤の不安定な内服状況が判明し、経鼻胃管からの栄養投与および安定した薬剤投与により栄養状態と嚥下機能の改善を認めた症例を経験した。多職種で関わるチーム医療の有用性が示唆された。  
 利益相反：無し

**P-010** 経口摂取困難とされた患者が、多職種でのチームアプローチにより完全経口摂取移行へ至った一例

一般財団法人竹田健康財団 芦ノ牧温泉病院  
 栄養科<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、リハビリテーション室<sup>3</sup>、診療部<sup>4</sup>  
 澁谷美和子<sup>1</sup>、入倉真理子<sup>2</sup>、鈴木 雅子<sup>2</sup>、薄 一成<sup>3</sup>、  
 佐原 正起<sup>4</sup>

【目的】認知症と、脳出血による高次脳機能障害により摂食嚥下障害を来し中心静脈栄養管理となっていたが、療養型病院に転院後、完全経口摂取移行となった症例の要因を考察する。  
 【症例】82歳女性。左大脳皮質下出血。31病日当院に転院。高次脳機能障害 (感覚性失語、注意障害)、摂食嚥下障害あり。高カロリー輸液管理。経鼻胃管より薬剤投与。栄養評価はBMI20.2kg/m<sup>2</sup>、上腕筋圍20.17cm、血清アルブミン値4.2g/dL、MNA-SF2点、嚥下機能は改定水飲みテスト4点であった。  
 【経過】転院時の体重から必要エネルギー量を算出し、高カロリー輸液1200kcal/日投与。家族から経口摂取の希望あり、摂食嚥下訓練が開始となるが、感覚性失語により摂食方法や指示が理解できず、嚥下困難者用ゼリー1個を摂取するのに15分以上の時間を要した。転院13日目嚥下調整食3で評価、注意障害による食事の中断がみられ、食事に集中できるよう環境整備を行った。また、嗜好に合う食品を取り入れた。16日目、高カロリー輸液を減量し経口栄養量増加を試みた。33日目CV抜去、3食経口摂取となったが喫食量不安定であり、末梢輸液と合わせて摂取エネルギー量は400kcal/日に減少。嗜好に合う食事を模索し、言語聴覚士による高次脳機能訓練、看護師による摂食機能療法、声掛け等の促しにより、食事時間短縮、摂取栄養量増加がみられた。61日目、食事と栄養補助食品の併用により経口摂取のみで栄養量を充足するに至った。  
 【考察】高次脳機能障害は食事摂取量が変動しやすいといわれている。本症は、適切な訓練、会話によるコミュニケーションを増やす等の工夫で失語症改善、摂食機能に合わせた食事、嗜好の考慮、環境の整備を行うことで、経口から十分な栄養摂取が可能となったと考えられた。  
 【結論】経口摂取困難とされても、転院時の適切な評価により経口摂取の可能性を見出し、多職種連携し諦めずに介入することで摂食機能改善につながるケースがある。  
 利益相反：無し

**P-012** 小豆を用いたインクルーシブスイーツの嚥下調整食としての有用性について

<sup>1</sup>熊本県立大学 臨床栄養学研究室、  
<sup>2</sup>三和製作所、  
<sup>3</sup>宮源、  
<sup>4</sup>太田歯科医院  
 吉田 卓矢<sup>1</sup>、波多 香織<sup>1</sup>、志水 佳代<sup>2</sup>、高橋 浩幸<sup>3</sup>、  
 末廣 豊<sup>4</sup>

【目的】近年、摂食嚥下障害があっても健常者と一緒においしく同じスイーツを食べられることをコンセプトにしたインクルーシブスイーツが開発されている。しかし、これまでにインクルーシブスイーツの嚥下調整食としての物性値や有用性は明らかにされていない。本研究では熊本の代表銘菓である「陣太鼓」のインクルーシブスイーツ (インクル陣太鼓) を作製し、物性測定及び官能評価により嚥下調整食としての有用性を検討した。  
 【方法】インクル陣太鼓は、餅の代替であるインスタント粥ゼリーの層 (中央に7mm) をこし餡の層 (上下に4mmずつ) で挟み、直径40mm、高さ15mmのステンレスシャーレに収まるようにして作製した。物性値の測定は、クリューマー RE2-33005C (山電) を用いて「えん下困難者用食品の表示許可基準」に示された2回圧縮試験を試料温度10℃±2℃及び20℃±2℃の条件で行い、かたさ、付着性、凝集性を算出した。官能評価は、熊本県内の食事介助に係る医療従事者20名を対象にインクル陣太鼓と市販の嚥下調整食品の2種類の試料について、7項目 (外観、かたさ、飲み込みやすさ、口中の残留感、舌触りの良さ、味、総合評価) を7段階尺度でそれぞれ評価した。  
 【結果】インクル陣太鼓の物性値は、提供時の温度を想定した20℃±2℃ (n=6) において、かたさ7618±354N/m<sup>2</sup>、付着性600±32J/m<sup>3</sup>、凝集性0.427±0.007であり、日本摂食嚥下リハビリテーション学会分類2021 (食事) のコード2程度に当てはまる食品であった。しかし、こし餡の層とインスタント粥ゼリーの層による物性の違いが見られたため、安全性を考慮するとインクル陣太鼓はコード3の食品として用いることが有用と考えられた。また、官能評価において、インクル陣太鼓は市販の嚥下調整食品に比べて外観の評価が高く、他の項目については同等であると評価された。  
 【結論】インクル陣太鼓は嚥下調整食として有用であることが示唆された。

利益相反：無し

## P-O13 食形態の分類変更と誤嚥性肺炎発症の関連について

秋田県立リハビリテーション・精神医療センター  
栄養管理室<sup>1</sup>、言語聴覚室<sup>2</sup>、リハビリテーション科<sup>3</sup>  
石崎 美識<sup>1</sup>、武藤 直将<sup>1</sup>、佐藤 歩<sup>1</sup>、伊藤 柊子<sup>1</sup>、  
武石 香里<sup>2</sup>、横山絵里子<sup>3</sup>

【目的】開設当初からあった9種類の食形態（一口大、一口大とろみ、粗きざみ、きざみ、きざみとろみ、極きざみ、極きざみとろみ、ムース、ブレンダー）を、学会分類2013との整合性、調理業務負担などいくつかの要因により、X年4月から5種類（一口大、粗きざみ、きざみとろみ、ムース、ブレンダー）に変更した。施行から3年が経過し、施行前後における誤嚥性肺炎発症との関連について検討したので、言語聴覚士に行った分類変更に対する摂食嚥下評価とあわせて報告する。【方法】X年-3～X年+3の分類変更前後6年間で、経口摂取患者5,585名を対象に、誤嚥性肺炎発症数を調査し、分類変更と誤嚥性肺炎発症の関連について、前後1年、前後2年、前後3年をそれぞれ、カイ二乗検定を行い比較検討した（有意水準p値0.05）。言語聴覚士6名に対しては、分類変更への不安、誤嚥性肺炎増加の不安、摂食嚥下評価への影響、誤嚥性肺炎発症数の推移に関する主観的印象についてアンケートを行った。【結果】誤嚥性肺炎発症数（割合）は、X-3年10件（1.0%）、X-2年9件（1.0%）、X-1年23件（2.3%）、X+1年26件（2.6%）、X+2年13件（1.3%）、X+3年13件（1.5%）であった。誤嚥性肺炎発症割合は、X±1年間で比較、X±2年間で比較、X±3年間で比較、いずれにおいても分類変更と誤嚥性肺炎発症の関連について関連は見出せなかった。アンケート回答率100%、分類への不安あり33%、なし66%、誤嚥性肺炎増加の不安なし100%、摂食嚥下評価への影響なし100%、誤嚥性肺炎発症数の推移に関する主観的印象は変わらない100%であった。【結論】今回の分類変更は、誤嚥性肺炎のリスクは高くない可能性が示唆された。

利益相反：無し

## P-O15 入院栄養管理体制加算算定に向けての取り組み

宮崎大学医学部附属病院  
栄養管理部<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>  
中村 三代<sup>1</sup>、笹葉 啓子<sup>1</sup>、川崎由美子<sup>2</sup>、小川 弘子<sup>2</sup>、  
原口 直樹<sup>1</sup>

【目的】令和4年度の診療報酬改定で病棟における栄養管理体制に対する評価が新設された。当院での、入院栄養管理体制加算算定取得までの取り組みについて報告する

【方法】2023年6月より管理栄養士2名を増員し病棟配置した。7月1日より入院栄養管理体制加算を5西病棟（循環器内科、腎臓内科）、5東病棟（血液内科、膠原病内科、内分泌・代謝・糖尿病内科）を対象に算定を開始した。

【結果】7月の入院栄養管理加算算定数は、入院時は5西病棟89件/月（入院数105件/月）、5東病棟73件/月（入院数73件/月）で、退院時が5西病棟79件/月（退院数105件/月）、5東病棟63件/月（退院数66件/月）であった。必要に応じた食事調整は5西病棟67件/月、5東病棟178件/月であった。栄養指導実施数は5西病棟29件/月、5東病棟11件/月であった。診療科によって、疾患が異なることから食事調整や病態に応じた栄養指導などの業務の多様性があり介入内容の優先順位が異なっていた。また、日によって入院患者数が違うため、加算件数にばらつきがあった。

【結論】2病棟から開始したことで、システムの構築や業務内容の検討を確認しながら進めることができた。入院栄養管理体制加算の算定体制構築では、病棟や医療情報部との調整に時間を要する。管理栄養士が病棟配置されたことでほぼ全ての患者に聞き取りができ、早期にアレルギーや嗜好を把握し対応につなげることができた。また、早期の栄養介入と多職種との連携強化に繋がっており、効率的な栄養介入が実施出来ている。今後は栄養介入の効果についても検討を行っていきたい。

利益相反：無し

P-O14 *cnm* 陽性ミュータンス菌の有無と幼少期の食習慣との関係

広島国際大学 健康科学部 医療栄養学科  
木村 留美、長嶺憲太郎

【目的】う蝕は最も一般的な口腔疾患の一つであり、細菌感染によって引き起こされる。ミュータンスレンサ球菌は、う蝕の最も一般的な原因菌であり、*cnm* 遺伝子を発現するミュータンス菌の保菌者（*cnm* 陽性ミュータンス菌）は、脳出血や認知症などの重篤な疾患の発症リスクが高いことが報告されている。しかし、*cnm* 陽性ミュータンス菌保菌者の感染経路や食生活に関する詳細な研究はなされていない。本研究では、*cnm* 陽性ミュータンス菌の有無の確認と幼少期の環境・食事状況に関するアンケートを実施し、*cnm* 陽性ミュータンス菌の有無と感染との関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】説明と同意を得た大学生402名から唾液を採取し、タブレット型培地（MSB培地）と唾液をマイクロチューブ内で混合し、37℃の恒温槽中に静置した。培養1日後、唾液を直接LAMP反応液に添加して、*cnm* 陽性ミュータンス菌を検出した。また、アンケート項目として、幼少期の環境、食生活の状況、食品や料理の摂取状況、歯磨きの習慣などを調査し、陽性者と陰性者と比較した。

【結果】調査した大学生は402名であり、平均年齢は19.2±1.3歳であった。男女比は女性79.4%、男性20.6%であった。LAMP法では、陽性率が23.4%（94名）、陰性率が76.6%（308名）であった。また、「主食・主菜・副菜がそろった食事をすることが多い」は陰性者で有意に高かった。さらに、「硬いものを積極的に食べる」人は陰性者で有意に多く、また、陰性者は海藻料理が多い傾向があった。また、子どもの頃に果物や牛乳を食べたり飲んだりした経験がある人では、陰性者の結果が有意に高かった。

【結論】幼少期の不規則な食生活や食事スタイルが、*cnm* 陽性ミュータンス菌の保菌に影響していることが示唆された。今後は、検体数を増やすとともに、アンケート内容の充実を図りたい。

利益相反：無し

## P-O16 病棟常駐管理栄養士体制への取り組みと考察

高知大学医学部附属病院  
栄養管理部<sup>1</sup>、内分泌代謝・腎臓内科<sup>2</sup>  
西内 智子<sup>1</sup>、炭谷 由佳<sup>1</sup>、河田 昌子<sup>1</sup>、桃田 今日子<sup>1</sup>、  
船越 生吾<sup>2</sup>、藤本 新平<sup>2</sup>、寺田 典生<sup>1,2</sup>

【目的】病棟常駐管理栄養士配置による栄養指導状況への効果を検討した。

【方法】当院は直接雇用の調理師が作る食事を提供する病院であり、管理栄養士が献立作成や発注の一部、献立表と調理済料理の確認を行っている。2023年4月1日より管理栄養士4名を増員し、増員した新人はまず給食関連業務を担当とした。2023年4月18日から脳神経外科、眼科の1病棟1名、2023年5月10日から内分泌代謝・腎臓内科、皮膚科、泌尿器科、耳鼻咽喉科、循環器内科へ3病棟3名の合計4病棟4名の管理栄養士病棟常駐を開始した。病棟常駐の管理栄養士は、病院管理栄養士歴7～20年の中堅スタッフを配置した。常駐開始後から8月31日までの常駐病棟栄養指導件数の推移の検証や、医師やコメディカルが病棟常駐管理栄養士へ求める業務等についてのアンケートを行った。

【結果】常駐病棟の栄養指導件数は合計328件であった。前年同期間での常駐病棟診療科の入院栄養指導件数は112件であり、管理栄養士常駐病棟後の常駐病棟診療科と比較して栄養指導件数は2.9倍となった。常駐病棟以外の栄養指導件数は、入院・外来合計で4月～8月は632件（2022年）から625件（2023年）となり1.1%減少があるものの大きな変動は無かった。入院のみで比較すると314件（2022年）から263件（2023年）へ、16.2%減少した。医師やコメディカルへのアンケートでは、常駐病棟管理栄養士を配置することで、「適切なタイミングでのアドバイスや食事提案について助かっている」、「主体的に介入していただけるので助かる」、「電話による業務がストップせずよかった」等、概ね良好なご意見であった。

【結論】常駐病棟以外では外来栄養指導件数が増加し、ほぼ同数の指導件数を維持しながら、常駐病棟の入院栄養指導件数が増えた結果となった。病棟常駐管理栄養士の配置は、入院栄養管理体制加算を算定しながら、より多くの患者へ栄養管理を行うことができることが示唆された。

利益相反：無し

## P-O17 一般病院における管理栄養士の病棟配置の試み ～他職種へのアンケート結果を踏まえて～

イムス三芳総合病院

栄養科<sup>1</sup>、医局<sup>2</sup>中島 知華<sup>1</sup>、関沼 菜摘<sup>1</sup>、石川奈菜江<sup>1</sup>、杉田菜奈美<sup>1</sup>、貴田岡正史<sup>2</sup>

【目的】管理栄養士業務は病棟配置型が望まれている。当院では管理栄養士業務を病棟担当制としていたが、厨房業務との兼務も負担が多く患者の栄養管理を行う時間を十分に確保できなかった。そこで、グループ病院内での厨房業務の合理化を行い、患者の栄養管理充実や、医師や看護師などの他職種の業務負担軽減・栄養管理への意識の変化を目指し、2023年6月より病棟配置を開始した。2ヶ月が経過し、病棟配置の効果検証に関するアンケート調査を行ったので報告する。

【方法】他の病棟スタッフを対象に、管理栄養士の病棟配置に関するアンケートを実施した。質問項目は、管理栄養士とのコミュニケーションについて、他職種の意識の変化について、業務負担軽減などのメリットおよびデメリットについて、である。

【結果】対象者259人中173名から回答が得られた。コミュニケーションに関する項目においては、「管理栄養士に話しかけたことがある」という回答が65.3%、「管理栄養士から話しかけられたことがある」という回答が73.4%であり、管理栄養士と他職種は双方からコミュニケーションをとっていることがわかった。

業務負担軽減の項目は、「すぐに相談できるようになった」という回答が115人と最も多かった。次いで「食事オーダーの代行入力をしてくれる」という回答が71人、「食欲不振の患者への対応をより細やかにやってくれるようになった」という回答が43人だった。管理栄養士の病棟配置によって自分自身が変わったと思う事があるかという質問に対しては、「管理栄養士に相談してみようと思うようになった」という回答が74人と最も多かった。

【結論】管理栄養士の病棟配置に対する受け入れは極めて良好で、他職種の業務負担を軽減できていると考える。管理栄養士がより身近な存在になることで、患者と病院スタッフ相互の利益に繋げることが可能となり、病院自体の収益面の改善を通じて継続性が担保できると考えられる。

利益相反：無し

## P-O19 長崎大学病院における病棟栄養士の専従配置と収益の現状

長崎大学病院

栄養管理室<sup>1</sup>、腎臓内科<sup>2</sup>、泌尿器科・腎移植外科<sup>3</sup>、看護部<sup>4</sup>古谷 順也<sup>1</sup>、藤田 伊代<sup>1</sup>、廣佐古裕子<sup>1</sup>、鳥越 健太<sup>2</sup>、中西 裕美<sup>3</sup>、中村裕一郎<sup>3</sup>、中村 裕子<sup>4</sup>、前山 美和<sup>1</sup>、高島 美和<sup>1</sup>

令和4年度診療報酬改定により、特定機能病院において入院栄養管理体制加算が新設された。長崎大学病院では各病棟における管理栄養士の専従配置を2022年7月より開始した。配置後1年経過し、これまでの経緯や業務内容、収益等を報告する。

当院栄養管理室は2023年4月時点で管理栄養士12名、栄養士2名が在籍しており、病院食提供体制は部分委託を行っている。病棟への管理栄養士専従配置の進め方を検討した際、最初は現行人員数の中で配置を行うこと、そのために他業務の整理整頓、効率化を図ること、1病棟/年度ごとの配置計画を立て、収益に応じて管理栄養士の増員要望を行うこととした。最初に配置する病棟は「新規の入院患者数が多く、平均在院日数が短い」「専門栄養士の存在」「病棟スタッフとの関係性」などを主な理由として、2022年7月より腎・泌尿器領域病棟を選定した。当該病棟は46床、平均在院日数8.7日であった。

専従配置後の主な業務は、該当病棟に入院するほぼすべての患者の情報収集を行い栄養スクリーニング・栄養管理計画書の立案と記載、入院診療計画書への記載、食物アレルギーの管理、病棟カンファレンスへの参加、食事調整、退院後の食事指導など多岐にわたる。算定の方法は、1人1人について入院時と退院時の栄養管理計画書へ算定の有無を記載することで医事課と連携し算定を行っている。2022年7月～2023年6月までの1病棟の総算定件数は月平均216件（入退院時合計）、1年間で合計2595件、診療報酬額は1年間で約700万円の増収であった。当該病棟の他職種にアンケートを行い（n=40）、専従配属のメリットを感じた割合は92%、タスクシフトにつながったと回答した割合は84%であった。

2023年度は7月より2病棟目の配置として形成外科・外傷センター・歯科病棟への配置を行い、1病棟目と同水準の算定件数で推移している。増収を元に栄養士の増員要望と専従配置病棟を増やしていく予定である。

利益相反：無し

## P-O18 産婦人科病棟における栄養管理の現状について

愛媛大学医学部附属病院 栄養部

永井 祥子

【目的】特定機能病院では令和4年4月より入院栄養管理体制加算が新設されました。当院においては令和4年12月より産科婦人科病棟より栄養管理を開始しましたので現状について報告する。

【方法】令和4年12月から令和5年8月までの当院の産科婦人科病棟に入院した1196人について現状を報告する。

【結果】妊産婦の割合は26%、卵巣がん22%、子宮頸がん15%、子宮体癌14%、そのほか婦人科疾患23%でした。化学療法の割合は24%、手術は22%、放射線療法2%、CCRTは2%、出産は26%、検査が2%となっている。化学療法を行う患者のは平均在院日数は2日となっており、副作用による食欲低下が起こりやすい3日後は自宅に退院している場合が多いため、自宅でいかに栄養を維持するかについて説明を行う必要がある。また、卵巣がん、子宮体がんにおいては肥満で発症が増加すると言われており、特に子宮体がんは肥満との関連性が最も高いという報告もあるため、体重管理についても気を付けていく必要がある。

【結論】癌患者は特に低栄養、サルコペニアに注目が集まっておりいかに栄養状態を改善するかが大切である。しかし、子宮体癌など肥満の改善が必要な癌もあるため専門的な知識を持ち栄養管理を行うことが大切であると考えます。

利益相反：無し

## P-O20 管理栄養士病棟配置後の入院患者の摂取栄養量と栄養状態

宮崎大学医学部附属病院

栄養管理室<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、薬剤部<sup>3</sup>、リハビリテーション科<sup>4</sup>、血液内科<sup>5</sup>原口 直樹<sup>1</sup>、中村 三代<sup>1</sup>、小川 弘子<sup>2</sup>、喜多 雅美<sup>2</sup>、竹島 秀美<sup>3</sup>、鶴木 彩<sup>4</sup>、笹葉 啓子<sup>1</sup>、上運天 綾子<sup>5</sup>

【目的】

令和4年度診療報酬改定では入院栄養管理体制加算270点が新設され、当院でも2023年7月より管理栄養士が病棟配置された。そこで、血液内科の入院患者の摂取栄養量と栄養状態、介入内容を検討した。

【方法】

2023年7月から8月4日までに血液内科に入院した患者を対象とした。入院初日の食事内容をもとに供給熱量とたんぱく質を算出した。基礎エネルギー消費量(Harris-Benedictの式)×活動係数×ストレス係数=総エネルギー消費量(TEE)を算出した。供給熱量/TEEでTEE充足率、供給熱量/標準体重(IBW)で体重当たりの熱量、供給たんぱく質/IBWで体重当たりのたんぱく質量を求めた。また、血液検査血清アルブミン、総リンパ球数、総コレステロール(TC)よりCONUTスコア求め正常、軽度・中度・高度栄養不良の4段階で評価した。血液検査項目と栄養量との相関係数を求め、有意水準をP<0.05とした。

【結果】

対象は、38名のうち欠損値のない31名(男性17名、女性14名)、年齢55±15歳、体重55.7±8.9kg、IBW59.6±6.2kg、BMI20.6±2.8。供給熱量1801±192kcal、TEE1620±195kcal、TEE充足率100±10%、30.7±3.5kcal/IBWkg、たんぱく質1.2±0.2g/IBWkgであった。CONUTスコアは、正常6名、軽度13名・中度8名・高度栄養不良3名であった。血液検査TCと有意な相関(P<0.05)を示したは、供給熱量-0.44、供給熱量/IBW-0.41、供給たんぱく質/IBW-0.39であった。また、入院初日より31名すべての症例へ栄養介入し、経口的栄養補助などの食事調整19名、禁止食品・アレルギーの対応12名であった。

【結論】

管理栄養士が病棟配置になることで、入院時初日より栄養介入ができ、TEE、たんぱく質を満たす栄養管理が可能となる。今後は管理栄養士病棟配置の効果検討を行いたい。

利益相反：無し

## P-021 当院における摂食嚥下チームに関する取り組み

山口大学医学部附属病院  
 栄養治療部、<sup>1</sup>耳鼻咽喉科<sup>2</sup>、<sup>3</sup>歯科口腔外科<sup>3</sup>、看護部<sup>4</sup>、  
 リハビリテーション部<sup>5</sup>  
 堀尾 佳子<sup>1</sup>、江本 優佳<sup>1</sup>、佐藤 萌<sup>1</sup>、岩本 文<sup>2</sup>、  
 津田 潤子<sup>2</sup>、菅原 一真<sup>2</sup>、清水 香織<sup>3</sup>、加藤 芳明<sup>3</sup>、  
 中村 由子<sup>4</sup>、上田 紗世<sup>5</sup>、加藤 智大<sup>5</sup>、河本 哲<sup>5</sup>

## 【はじめに】

当院では、摂食嚥下チームを立ち上げて活動しているが、診療報酬算定に伴う要件を満たすことができず苦慮していた。この度令和4年度の診療報酬改定に伴い算定にこぎつけることができたのでその経緯と共に活動の報告をする。

## 【活動内容】

活動メンバーは 医師（耳鼻科・歯科口腔外科）、看護師、言語聴覚士、歯科衛生士、管理栄養士で構成している。毎週木曜日に嚥下評価の依頼のあった患者についてカンファレンスを行い、嚥下造影または内視鏡下嚥下機能検査のいずれかを行う必要のある患者を抽出する。翌日金曜日に嚥下機能検査を実施し、依頼先へ電子カルテを通じて報告する。報告内容は嚥下のグレード・呼吸状態・食事形態・指示栄養量と共に口腔内の状態・摂食テスト内容の結果を記載し今後の提言を行っている。

## 【結果】

- ①チーム開始は2012年11月より開始し延1736名の介入を行ってきた。
- ②直近の2022年度の依頼件数は160件あり脳神経内科21.9%、呼吸器内科20.0%、整形外科12.5%が上位を示している。
- ③算定要件の施設基準である摂食嚥下支援チームを設置する職種が以前は専任の7職種で構成される必要があったが、改定後、医師または歯科医師、適切な研修を修了した看護師または専任の言語聴覚士、管理栄養士と変更になったことで、当院は2022年10月から、摂食嚥下機能回復体制加算2を算定開始することが可能となり増収に貢献することができた。

## 【考察】

元々チームとして活動していたが、算定を満たすための人員が確保することができず嚥下評価のみを行ってきた。この度、算定要件が緩和され、活動の付加価値を待たすことが可能となった。活動内容を続けていたことで仕組みづくりに苦慮することなく速やかに算定に繋げることができたのは、嚥下チームであきらめずに活動してきたことが結果に結びついたと考える。今後も継続することで患者の摂食機能評価の充実に貢献したいと考える。  
 利益相反：無し

## P-023 国立大学病院における入院時食事療養費にかかわる運営費用の実態 NO.2 一食事療養費における地域別の実態

<sup>1</sup>全国国立大学病院栄養部門会議、  
<sup>2</sup>愛媛大学医学部附属病院 栄養部、  
<sup>3</sup>名古屋大学医学部附属病院 栄養管理部、  
<sup>4</sup>広島大学病院 栄養管理部、  
<sup>5</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>6</sup>千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部、  
 天野加奈子<sup>1,4</sup>、田中 文彦<sup>1,3</sup>、幣 憲一郎<sup>1,5</sup>、野本 尚子<sup>1,6</sup>、  
 利光久美子<sup>1,2</sup>

## 【目的】

国立大学病院の内42大学が特定機能病院である。特定機能病院の機能は、高度の医療の提供、高度の医療技術の開発及び高度の医療に関する研修を実施する能力等を備えた病院であり、栄養管理においても個々の患者の病態や早期退院を見据えた高度な専門性が求められる。栄養の中心である食事は、医療の一環として提供されるべきものであり、食事の質向上と患者サービス改善を兼ね備えた提供を担うべきではない。全国国立大学病院栄養部門会議において、適切かつ効果的な栄養管理を行うために、食事療養における地域別の費用実態について把握することを目的とした。

## 【方法】

国立大学病院42大学の内、全項目のデータが取得可能であった21大学を対象とした。調査にあたっては、平成29年度「入院時食事療養の収支等に関する実態調査」厚生労働省調査の調査項目；入院時食事療養費（食事療養費、特別食加算、食堂加算、特別メニューに係る食事の収入と、給食部門の運営に関わる費用（給与費、給食食材料費、医療消耗器具備品費、委託費、設備関係費、光熱水費、その他経費等）、国立大学病院の食事療養規模に関わる食種の種類や個別対応食数等について平成5年6月を基準として実態調査を行った。調査結果より、人事院規則で定める地域及び当該地域に準ずる地域を基準として、地域差の実態について確認を行った。調査にあたっては、株式会社インテージに委託し実態調査を行った。

## 【結果】

人事院規則で定める地域及び当該地域に準ずる地域においては、人件費、給食材料費等、全体的に高く地域差が認められた。また、何れの地域においても平成29年度「入院時食事療養の収支等に関する実態調査」に比べて、給食部門の運営に関わる費用の高騰が認められた。

## 【結論】

食事療養の運営に関わる費用については生活費と同様に、消費者物価地域差指数に影響していた。  
 利益相反：無し

## P-022 国立大学病院における入院時食事療養費にかかわる運営費用の実態 NO.1 一実態調査の結果から一

<sup>1</sup>全国国立大学病院栄養部門会議、  
<sup>2</sup>愛媛大学医学部附属病院 栄養部、  
<sup>3</sup>名古屋大学医学部附属病院、  
<sup>4</sup>広島大学病院 栄養管理部、  
<sup>5</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>6</sup>千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部、  
 利光久美子<sup>1,2</sup>、田中 文彦<sup>1,3</sup>、天野加奈子<sup>1,4</sup>、幣 憲一郎<sup>1,5</sup>、  
 野本 尚子<sup>1,6</sup>

## 【目的】

国立大学病院の内42大学が特定機能病院である。特定機能病院の機能は、高度の医療の提供、高度の医療技術の開発及び高度の医療に関する研修を実施する能力等を備えた病院であり、栄養管理においても個々の患者の病態や早期退院を見据えた高度な専門性が求められる。栄養の中心である食事は、医療の一環として提供されるべきものであり、食事の質向上と患者サービス改善を兼ね備えた提供を担うべきではない。適切かつ効果的な栄養管理を行うために、食事療養に関わる費用等の実態について把握することを目的とした。

## 【方法】

国立大学病院42大学の内、データ取得が可能であった21大学を対象とした。調査にあたっては、平成29年度「入院時食事療養の収支等に関する実態調査」厚生労働省調査の調査項目；入院時食事療養費（食事療養費、特別食加算、食堂加算、特別メニューに係る食事）の収入と、給食部門の運営に関わる費用（給与費、給食食材料費、医療消耗器具備品費、委託費、設備関係費、光熱水費、その他経費等）について、株式会社インテージに調査を委託し実態調査を行った。また合わせて、国立大学病院の食種の種類や個別対応食数等について平成5年6月を基準として調査を行った。

## 【結果】

食事療養費収入額に比べて、給食部門の運営に関わる費用が高く、人件費、食材費、光熱水費ともに、平成29年度「入院時食事療養の収支等に関する実態調査」に比べて、高騰が認められた。また、一部委託の大学に比べて、全面委託の方が給食部門の費用支出は高い状況であった。

## 【結論】

近年では入院管理期間の短縮化を受け、入院中の適切な栄養管理を通じた退院後の身体機能維持改善に繋がった栄養管理が求められている。栄養の基本である食事療養の適切かつ効果的な充実に向けて、あらゆる面から検討が求められる。  
 利益相反：無し

## P-024 国立大学病院における入院時食事療養費にかかわる運営費用の実態 NO.3 一人件費の関わる分析

<sup>1</sup>全国国立大学病院栄養部門会議、  
<sup>2</sup>弘前大学医学部附属病院 栄養管理部、  
<sup>3</sup>広島大学病院 栄養管理部、  
<sup>4</sup>名古屋大学医学部附属病院 栄養管理部、  
<sup>5</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>6</sup>千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部、  
<sup>7</sup>愛媛大学医学部附属病院 栄養部、  
 三上 恵理<sup>1,2</sup>、天野加奈子<sup>1,3</sup>、田中 文彦<sup>1,4</sup>、幣 憲一郎<sup>1,5</sup>、  
 野本 尚子<sup>1,6</sup>、利光久美子<sup>1,7</sup>

## 【目的】

国立大学病院の内42大学が特定機能病院である。特定機能病院の機能は、高度の医療の提供、高度の医療技術の開発及び高度の医療に関する研修を実施する能力等を備えた病院であり、栄養管理においても個々の患者の病態や早期退院を見据えた高度な専門性が求められている。栄養の中心である食事は、医療の一環として提供されるべきものであり、食事の質向上と患者サービス改善を兼ね備えた提供を担うべきではない。給食運営における人件費の影響について実態把握を行うことを目的とした。

## 【方法】

国立大学病院42大学の内、全項目のデータが取得可能であった21大学を対象とした。調査にあたっては、平成29年度「入院時食事療養の収支等に関する実態調査」厚生労働省調査の調査項目；入院時食事療養費の収入と、給食部門の運営に関わる支出について、平成5年6月を基準として調査を行った。人件費については、令和5年6月30日時点の職種別人員数と給食部門の給与、給与費等の合計から算出した。平成29年度の同調査ならびに令和4年賃金構造基本統計調査を参考に、給食部門の運営にかかわる人件費について検討した。調査にあたっては、株式会社インテージに委託し実態調査を行った。

## 【結果】

平成29年度「入院時食事療養の収支等に関する実態調査」に比べて、給食部門の運営に関わる費用の高騰が認められた。また、令和4年賃金構造基本統計調査の結果と比較すると、給食部門における人件費は、高い傾向が認められた。人権費が占める割合は、給食運営に影響する。

## 【結論】

給食部門の運営にかかわる人材の確保は、年々厳しい状況にある。人件費の高騰を視野に入れつつ業務を精査の上、運営方法について検討を必要がある。  
 利益相反：無し

## P-025 国立大学病院における入院時食事療養費にかかわる運営費用の実態 NO. 4 —給食材料費の関わる分析—

<sup>1</sup>全国国立大学病院栄養部門会議、  
<sup>2</sup>三重大学医学部附属病院 栄養診療部、  
<sup>3</sup>広島大学病院 栄養管理部、  
<sup>4</sup>名古屋大学医学部附属病院 栄養管理部、  
<sup>5</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>6</sup>千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部、  
<sup>7</sup>愛媛大学医学部附属病院 栄養部  
 和田 啓子<sup>1,2</sup>、天野 加奈子<sup>1,3</sup>、田中 文彦<sup>1,4</sup>、幣 憲一郎<sup>1,5</sup>、  
 野本 尚子<sup>1,6</sup>、利光久美子<sup>1,7</sup>

## 【目的】

国立大学病院の内 42 大学が特定機能病院である。特定機能病院の機能は、高度の医療の提供、高度の医療技術の開発及び高度の医療に関する研修を実施する能力等を備えた病院であり、栄養管理においても個々の患者の病態や早期退院を見据えた高度な専門性が求められている。栄養の中心である食事は、医療の一環として提供されるべきものであり、食事の質向上と患者サービス改善を兼ね備えた提供を担っていかなければならない。給食運営における食料費の占める割合等の影響について実態把握を行うことを目的とした。

## 【方法】

国立大学病院 42 大学の内、全項目のデータが取得可能であった 21 大学を対象とした。調査にあたっては、平成 29 年度「入院時食事療養の収支等に関する実態調査」厚生労働省調査の調査項目；入院時食事療養費の収入と、給食部門の運営に関わる支出について、平成 5 年 6 月を基準として調査を行った。給食用材料費について令和 5 年 6 月中に費消した日常的に入院患者や検食・その他職員食等に提供する給食のための食品について、実際の購入価格から算出し、平成 29 年度と同調査ならびに消費者庁「生活関連物資の価格動向」と農林水産省「食品価格動向調査」を参考とした。調査にあたっては、株式会社インテージに委託し実態調査を行った。

## 【結果】

平成 29 年度「入院時食事療養の収支等に関する実態調査」に比べて、給食材料費の高騰が認められた。また、給食部門の運営費において給食材料費の高騰に加えて、日本食品標準成分表の改定；2020 年版（八訂）に伴う食材使用料増加は、給食食材料費に大きく影響していた。

## 【結論】

給食部門の運営にかかわる給食材料費は、年々高騰し、食事内容に影響を及ぼしている。近年の給食材料費の高騰も視野に入れつつ、業務精査とともに、検討を続ける必要がある。  
 利益相反：無し

## P-027 ニュー・クックチルシステムにおける減塩食改善の取り組み

<sup>1</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>2</sup>社会医療法人 生長会 ベルクキッチン 京都大学医学部附属病院事業所、  
<sup>3</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部、  
<sup>4</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学  
 浅井加奈枝<sup>1</sup>、藤田 美晴<sup>1</sup>、登 由紀子<sup>1</sup>、城尾恵里奈<sup>1</sup>、  
 伊藤 里月<sup>1</sup>、上村 優介<sup>2</sup>、吉野 裕樹<sup>2</sup>、石投 啓樹<sup>2</sup>、  
 小林 亜海<sup>1</sup>、東條 桂子<sup>2</sup>、幣 憲一郎<sup>1,3</sup>、原田 範雄<sup>1,4</sup>

【目的】当院ではニュー・クックチル方式にて食事提供を行っており、患者満足度および喫食率向上のため病院管理栄養士と委託給食業者の栄養士・調理師とともに献立改善に向けて取り組みを行っている。今回、減塩食の改善を目標とし取り組みを行なったため報告する。

【方法】2020 年 5 月に減塩食が提供されている患者を対象に、減塩食の満足度や改善が必要と思われる料理などの項目についてアンケートを実施し問題点を抽出した。アンケート結果より改善策を検討し献立内容の見直しを行なった。改善した献立が患者満足度向上につながっているかを確認するため 6 ヶ月後に再評価を行った。

【結果】患者アンケートにて満足度を評価したところ、「とても満足」0%、「満足」8%、「普通」61%、「不満」23%と満足感を感じる患者が少なかった。改善が必要と思われる料理については、煮物・和物・麺類と調味料を比較的多く使用する料理が高率に挙げた。改善策を検討するにあたり、調理における調味料の損失があると考えられたため調理上廃棄された食塩量を計測したところ煮物で約 10～20%、つけ焼きにおいては約 30～45%の食塩量を損失していることが示唆された。以上の結果から改善策として①新たに減塩調味料を活用、②調味料の損失を少なくするため真空調理を導入、③普通食と同じメニューが展開できるように見直しを委託給食業者とともにに行った。変更後にアンケートにて再評価したところ、「とても満足」0%から 12%、「満足」8%から 62%、「不満」23%から 13%と満足度の改善を認めた。

【結論】減塩食改善に向けて患者アンケートをもとに問題点を抽出し、委託給食業者とともに献立改善を行うことで患者満足度は向上した。食事療法が必要な患者において、満足度を得ながら喫食率向上につながるかと考えられる。また病院食は効果的な指導媒体であるため、満足度の高い食事提供により療養指導につなげていきたいと考える。

利益相反：無し

## P-026 国立大学病院における入院時食事療養費にかかわる運営費用の実態 NO. 5 —給食部門運営費に関わる影響因子—

<sup>1</sup>全国国立大学病院栄養部門会議、  
<sup>2</sup>鹿児島大学病院 栄養管理部、  
<sup>3</sup>名古屋大学医学部附属病院 栄養管理部、  
<sup>4</sup>広島大学病院 栄養管理部、  
<sup>5</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>6</sup>千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部、  
<sup>7</sup>愛媛大学医学部附属病院 栄養部  
 田栗 教子<sup>1,2</sup>、田中 文彦<sup>1,3</sup>、天野加奈子<sup>1,4</sup>、幣 憲一郎<sup>1,5</sup>、  
 野本 尚子<sup>1,6</sup>、利光久美子<sup>1,7</sup>

## 【目的】

国立大学病院の内 42 大学が特定機能病院である。特定機能病院の機能は、高度の医療の提供、高度の医療技術の開発及び高度の医療に関する研修を実施する能力等を備えた病院であり、栄養管理においても個々の患者の病態や早期退院を見据えた高度な専門性が求められている。栄養の中心である食事は、医療の一環として提供されるべきものであり、食事の質向上と患者サービス改善を兼ね備えた提供を担っていかなければならない。平成 29 年度「入院時食事療養の収支等に関する実態調査」厚生労働省調査の結果も踏まえて、特定機能病院における給食部門の運営費用にかかわる影響因子について検討を行うことを目的とした。

## 【方法】

国立大学病院 42 大学の内、全項目のデータが取得可能であった大学を対象とした。調査にあたっては、運営費用の個別化、複雑化の要因について令和 5 年 6 月 1 日～30 日までの実態について調査を行った。調査は、約束食事箋に基づく食種数をもとに、6 月 1 日～30 日の全提供食数、基準献立数・個別献立数等について、各大学の栄養部門、医事課、医療情報部の協力を得てデータ抽出を行った。また、特定機能病院以外の機能を有する医療施設の実態と比較検討を行った。

## 【結果】

約束食事箋の食種数については、他の医療機能の病院と比べて多く、100 食種以上を超える大学が多く認められた。また、食事提供数の内、個別に対応している食数の割合は高く、大学病院における個別性の高さが認められた。

## 【結論】

近年では入院管理期間の短縮化を受け、入院中の適切な栄養管理を通じて退院後の身体機能維持改善に繋がった栄養管理が求められている。個々の患者の病態や治療、嗜好に即した提供が求められており、個別化の現状と複雑化による給食部門の影響について、引き続き分析を行っていく必要がある。  
 利益相反：無し

## P-028 ニュークックチル方式での嚥下機能等に対応した食事提供の工夫

国立大学法人富山大学附属病院 栄養部  
 甲村 亮二、江尻 尚隆

【目的】患者の嚥下状態に対応する食種は、その物性や形態などを考慮しなくてはならない。

当院では 2021 年 5 月よりニュークックチル方式を導入し、厨房スタッフの業務の見直しを行った。嚥下機能に対応する食事は、その特殊性もあり、ニュークックチル方式では対応しづらいなかで、作業の効率性と物性の標準化を満たすように提供できるような工夫を行う事を目的とする。

## 【方法】

適時調理された食品をどうしたらその物性を維持できるのかを検証しながら、提供間違いなどを防ぐ意味からも、出来る限り多くの工程が関わる調理提供を改善・検証していく。

## 【結果】

ニュークックチル方式は 1 次加熱後、チルド状態で保管し、食事提供時に 2 次加熱を行い温かいものは温かく、冷たいものは冷たい状態の食事提供を行う。これにより事前調理が可能となり、調理スタッフの出勤時間や出勤曜日の拘束時間が減るようになった。嚥下調整食を再加熱を行う事で形状や形態が変わってしまうことを最小限にする工夫を検証し、条件により通常の食事提供の工程に組み入れることが可能となった食事も検証出来た。

## 【結論】

患者の嚥下機能に対応する食事形態は往々にして、通常のサーブ方式に準拠せざるを得ない対応となる。スタッフの労働動線の改善や新たな衛生管理に準拠したニュークックチル方式を導入した当院では、食事提供の煩雑さからくる提供間違いや、不相当な食事提供は避けなければならない。調理スタッフがなかなか集まらない中で、業務を集約化し、安定した食事提供の可能性を今後も進めていきたい。

利益相反：無し

## P-029 ニュークックテルシステム導入の現状：導入前・直後・後の嗜好調査による入院患者の病院給食満足度の比較

<sup>1</sup>信州大学医学部附属病院 臨床栄養部、  
<sup>2</sup>信州大学大学院 総合理工学研究所 医学系専攻 医学分野、  
<sup>3</sup>日清医療食品中部支店、  
<sup>4</sup>信州大学医学部 糖尿病・内分泌代謝内科学  
 高岡 友哉<sup>1,2</sup>、深井 美沙<sup>1</sup>、遠藤美弥子<sup>1</sup>、小林 真葉<sup>3</sup>、  
 唐沢由香里<sup>3</sup>、松枝 信貴<sup>3</sup>、座光寺知恵子<sup>1</sup>、駒津 光久<sup>1,4</sup>

【目的】病院給食は入院患者の栄養管理の根幹であり、その満足度は非常に重要である。当院では病棟改修により 2022 年 10 月 3 日より調理システムをクックサーブからニュークックテルに変更した。新システム導入による病院給食の満足度への影響を把握するために、入院患者の嗜好調査の結果を新システム導入前・直後・後で比較した。

【方法】2021 年 11 月 29 日（導入前）、2022 年 11 月 11 日（導入直後）、2023 年 6 月 8 日（導入後）の昼食を提供した当院入院患者に自記式嗜好調査票を配布し、嗜好調査を行なった。調査内容は食事の満足度、味付け、献立、盛り付け・色彩、主食の食味、温度、分量を 5 段階で評価した。新システム導入前・直後・後の各満足度との関連の多重比較をボンフェローニ補正後のカイ二乗検定で評価した。

【結果】導入前 350 人、導入直後 339 人、導入後 317 人を解析対象とした。新システム導入前・直後・後で満足度との間に有意な差が見られたのは、主食の食味 ( $\chi^2(8) = 31.222, p < 0.001$ ) と温度 ( $\chi^2(8) = 24.497, p = 0.002$ )、分量 ( $\chi^2(8) = 19.097, p = 0.014$ ) だった。主食の食味では「不満」、「普通」、「満足」がそれぞれ導入前 (0.9%) と導入直後・後 (5.2%・4.1%)、導入直後 (40.3%) と導入後 (29.9%)、導入前・後 (38.6%・38.5%) と導入直後 (24.5%) に有意な差が見られた。温度では「不満」、「普通」、「満足」が導入直後と導入後の間にそれぞれ有意な差が見られた (2.4% vs 0.0%; 34.8% vs 24.2%; 33.6% vs 47.1%)。

【結論】新調理システム導入前・直後・後と病院給食の満足度は、主食の食味、温度、分量で差があった。導入前後では主食の食味のみ有意な差があり、導入前より導入直後では「不満」が多く「満足」が少なかった。しかし、導入前と後では「満足」に差がなかった。今後、給食全体の満足度を向上するために新システムに適した料理の作成を進めていく必要がある。

利益相反：無し

## P-031 タッチスクリーン式選択食を利用しているがん化学療法ならびに放射線化学療法患者の利点に関する探索的研究

静岡県立静岡がんセンター 栄養室  
 青山 高

【目的】タッチスクリーン式選択食（セレクト）を利用しているがん化学療法患者の利点を調査した。

【方法】2015 年 11 月から 12 月までの 35 日間（サイクルメニュー）において、セレクトを利用した化学療法と放射線化学療法を目的に入院され、セレクトを利用したケモ群と CRT 群とした。

【結果】35 日間（サイクルメニュー）における 1 日あたりのセレクト利用対象者は 253 例であり、セレクト利用者は 40 例、率は 15.9% であった。期間中にセレクトを利用した症例は 240 例（女性：155 例）であり、年齢は 53 歳（6～88）であった。ケモ群は 75 例（女性：47 例）、55 歳（10～82）であった。CRT 群（シスプラチン）は 12 例（女性：6 例）、47 歳（6～70）であった。ケモ群の入院期間は 6 日（1～35）、セレクトの使用日数は 3 日（1～24）であり、両群に関連が認められた ( $r=0.80; p < 0.01$ )。CRT 群の入院日数は 18 日（7～32）、セレクトの使用日数は 9 日（2～27）であり、両群に関連は見られなかった ( $r=0.14; p=0.65$ )。ケモ群と CRT 群の病期 stage 別の使用日数の等分は等しかった。2 回以上使用しているリピーター率はケモ群 87%、CRT 群 100% であった。ケモ群の喫食率は 81% であった（非シスプラチン 47 例：81%、シスプラチン 28 例：80%）。CRT 群は 81% であった。非シスプラチンとシスプラチンおよび CRT 群の喫食率の等分は等しかった。ケモセレクト患者の病期 stage I の 10 例の利用率 80%；喫食率 80%、II の 4 例は 76%；84%、III の 8 例は 71%；88%、IV の 30 例は 63%；78%、その他肉腫等の 23 例は 67%；73% であり、等分は等しかった。CRT セレクト患者の病期 stage I の 1 例の利用率 95%；喫食率 79%、II の 1 例は 14%；98%、III の 4 例は 40%；66%、IV の 4 例は 21%；93%、その他肉腫等の 2 例は 92%；31% であり、等分は等しかった。全例で病棟栄養士の介入は認められなかった。

【結論】セレクトの利用率は低かったが、ケモ群ならびに CRT 群の利用率および喫食率は、治療別（シスプラチン使用の有無）や病期 stage に関係なく担保でき利点があると考えられる。今後、メッセージカードを用いた検討をする。PMC9118450

利益相反：無し

## P-030 日本語版病院食経験質問票（HFEQ-J）を用いた嗜好調査解析

<sup>1</sup>県立広島大学地域創生学部健康科学コース、  
<sup>2</sup>広島大学病院栄養管理部、  
<sup>3</sup>大阪公立大学大学院生活科学研究科栄養学分野  
 木村 美乃<sup>1</sup>、石川 夏織<sup>1</sup>、國原 優衣<sup>1</sup>、八陣美佐子<sup>2</sup>、  
 天野加奈子<sup>2</sup>、岡田 玄也<sup>1</sup>、神原知佐子<sup>1</sup>、松本 佳也<sup>3</sup>

【目的】入院時食事療養を実施する際、食事の提供に当たっては、喫食調査等を踏まえて食事の質の向上に努めなければならない。そのため多くの施設で独自の調査票を用いた病院食満足度調査を実施している。しかしながら、本邦において科学的に妥当な調査票を用いて行われた調査の結果はなく、どのような食事が病院食の質を高めることができるかは明らかになっていない。本研究では 2021 年にカナダで開発された病院食経験質問票（Hospital Food Experience Questionnaire: HFEQ）の日本語版である HFEQ-J を用いて、病院食の質に関する調査を実施した。

【方法】入院患者 64 名（女性 24 名）を対象に HFEQ-J を用いた調査を実施し、患者背景や病院食の内容、病院食摂取量を電子カルテから収集した。HFEQ-J は『病院食において重要視するもの』、『病院食に関わることに重要視するもの』、『摂取した病院食の評価』の 3 つの下位尺度からなる質問票であり、回答は 5 段階リッカート尺度で行われる。本研究では、下位尺度『摂取した病院食の評価』を構成する質問の一つである『摂取した食事の全体的な質』への回答と、『病院食において重要視するもの』及び『病院食に関わることに重要視するもの』を構成する各質問への回答との関連を、ロジスティック回帰分析を用いて解析した。

【結果】『摂取した食事の全体的な質』に対する回答では、4 点（良い）または 5 点（非常に良い）が 56% を占めていた。HFEQ-J の下位尺度『病院食に関わることに重要視するもの』を構成する質問項目の一つである『適切な温度で食事が提供されていること』は、患者背景等で調整した上でも『摂取した食事の全体的な質』が 4 点以上であることと有意に関連する因子であった（OR：9.23, 95%CI：1.02-84.33）。

【結論】科学的妥当性を有する病院食調査票である HFEQ-J を用いて病院食の質を評価した。食事の提供温度は病院食の質に関連することが示唆された。

利益相反：無し

## P-032 MIND 食による認知症予防への取り組み

国立大学法人 北海道大学病院  
 栄養管理部<sup>1</sup>、栄養管理部 消化器内科<sup>2</sup>、  
 パーソナルヘルスセンター<sup>3</sup>

熊谷 聡美<sup>1</sup>、安念 明里<sup>1</sup>、加藤 ちえ<sup>1</sup>、坂田 優希<sup>1</sup>、  
 池田 陽子<sup>1</sup>、吉田 ゆか<sup>1</sup>、西村 雅勝<sup>1</sup>、西田 睦<sup>1,2</sup>、  
 坂本 直哉<sup>1,2</sup>

【目的】

我が国では高齢化とともに、認知症の患者は増加し続けている。食事は認知症リスクの 1 つとされている。本発表は、当院で開設する遺伝子検査で認知症リスクを知り、自身での行動変容と疾患予防に取り組むことを目指すパーソナルヘルスセンター開設の一環として、認知症リスク予防が見込まれるマインド食（MIND 食）の普及を試みたので報告する。

【方法】

MIND 食は、米国で開発された脳の保護に特化した食事パターンで地中海式食と DASH 食に加えて過去の認知症研究の知見から、10 種類の推奨食材と 5 種類の減量を推奨する食品から構成される。推奨食材の頻度が多いほど、認知症リスクが低下する可能性が示唆されている。今回 MIND 食の紹介のため院内で試作、試食会を繰り返したランチボックスの開発、市内の商業施設で販売、セミナーを実施した。また、今後セミナーへの参加企業と協力し、患者給食や学内イベントでの販売を計画している。

【結果】

商業施設での販売は成功し、売完した。セミナー後には参加企業から新たに MIND 食を導入する提案が出された。また、メディアでの紹介により、一般市民と企業への普及啓発が推進した。認知症リスクの低減への食事パターンの寄与については、今後臨床研究を予定している。

【結論】

今回 MIND 食を地域のレストランや企業に普及させ、自身での行動変容を促し、自ら疾患予防に取り組むための手段の開発を担うことを目指した。日常の食生活の改善を通じて、認知症リスク低減の一助となることが期待される。

利益相反：無し

## P-033 病院に勤務する管理栄養士のキャリア形成

<sup>1</sup>県立広島大学 地域創生学部、  
<sup>2</sup>県立広島大学大学院 総合学術研究科、  
<sup>3</sup>広島大学病院 栄養管理部  
 神原知佐子<sup>1</sup>、天野加奈子<sup>2,3</sup>、杉山 寿美<sup>1,2</sup>

【目的】医療機能が異なる病院に勤務する管理栄養士のキャリア形成の現状とキャリア支援のあり方について検討した。  
 【方法】全国の特定機能病院 85 施設、中国地方の 100 床以上の病院 293 施設に勤務する管理栄養士を対象とした。各施設への調査票の送付数は、100 床あたり 1 部、1000 床以上は 10 部とし、2020 年 8 月に特定機能病院に 670 部、中国地方の病院に 684 部を郵送した。調査票は公益社団法人日本栄養士会「キャリアノート」の自己評価表を参考に質問項目を作成した。自己記入式、無記名回答とし、1 か月以内に郵送にて回収した。県立広島大学研究倫理委員会の承認を得て実施した (20HH002 号)。  
 【結果】145 施設 425 名から回答を得た (回収率 31.4%)。特定機能病院 (33 施設、204 名)、高度急性期機能・急性期機能を有する急性期病院 (45 施設、119 名)、回復期機能・慢性期機能を有する慢性期病院 (67 施設、102 名) に区分し Kruskal-Wallis 検定 (Bonferroni 法による多重比較) にて解析した。管理栄養士の業務に対する自己評価を得点化した総計点では、医療機能区分間に有意差は見られなかった。しかし、食事管理プロセス・リスクマネジメント、栄養ケアプロセス、調査研究の自己評価では特定機能病院と慢性期病院に、分野別基本的実務遂行能力の自己評価では特定機能病院・急性期病院と慢性期病院に有意差が見られた。  
 【結論】医療機能によって勤務している管理栄養士の自己評価が高い領域は異なるものの、臨床栄養分野に勤務する管理栄養士に必要な総合的な能力に医療機能による差はないと考えられる。医療機能ごとの求められる能力の強化はもろろのこと、自己評価が低い領域を強化するためのキャリア支援も必要と考えられる。

利益相反：無し

## P-035 ヒトにおける低エネルギー人工甘味料摂取後の満腹感の検討

<sup>1</sup>長崎県立大学 看護栄養学部 栄養健康学科、  
<sup>2</sup>長崎県立大学大学院 地域創生研究科 人間栄養健康科学分野、  
<sup>3</sup>長崎短期大学 食物栄養コース  
 本郷 涼子<sup>1,2</sup>、大河内友美<sup>2,3</sup>、黒田 桃佳<sup>1</sup>、鶴田 月子<sup>1</sup>、  
 高柳 綾乃<sup>1</sup>、世羅 至子<sup>1,2</sup>

【目的】低エネルギー人工甘味料は味覚と摂取エネルギー量が一致せず、ショ糖などのヒトが本能的に好む甘味料の感覚機能をどこまで代替できるのか未だ明らかではない。本研究では、加工食品や食事療法に広く利用されているマルチトールならびにアスパルテーム摂取後の満足感について検討した。【方法】対象は 20 代健康男性 7 名とした。試料として 12.5% マルチトール溶液 100mL、0.0007% アスパルテーム溶液 100mL とし、対象として 10.0% ショ糖溶液 100mL を用いた。各試料溶液は 3 点識別試験法により同等の甘味度であることを確認し用いた。満足感は Visual Analogue Scale を用いて、「①どのくらい空腹ですか」「②どのくらい満腹ですか」「③今食事をとるとするとどのくらい食べられると思いますか」「④どのくらい満足感がありますか」「⑤ (食事や食べ物に関して) どのくらい安心感 (心の安らぎ) を感じますか?」の 5 項目について、摂取前、摂取後 1 時間おきに 4 時間まで調べた。また、試料摂取後 0、1、4 時間の血清グルコース濃度ならびに血漿インスリン濃度を測定した。【結果】試料摂取後の血清グルコース濃度ならびに血漿インスリン濃度に有意差はなかった。質問「②どのくらい満腹ですか」に対する点数は、ショ糖溶液摂取後に比較してマルチトール溶液摂取後 2、3、4 時間後において有意に低く、アスパルテーム溶液摂取後 1 時間において有意に低かった。質問「③今、食事をとるとするとどのくらい食べられると思いますか」に対する点数は、ショ糖溶液摂取後に比較してマルチトール溶液摂取後 2、3 時間後で有意に高く、アスパルテーム溶液摂取後 1 時間後で有意に高かった。【結論】健康成人においては、試料摂取後のインスリン、グルコース値に差はないものの、満腹感についてはマルチトールならびにアスパルテームは、ショ糖と同等に得られない可能性が示された。食事療法ではその特性を理解し活用する必要があると考える。

利益相反：無し

## P-034 病院に勤務する調理師のキャリア形成

<sup>1</sup>県立広島大学 地域創生学部、  
<sup>2</sup>県立広島大学大学院 総合学術研究科、  
<sup>3</sup>広島大学病院 栄養管理部  
 神原知佐子<sup>1</sup>、天野加奈子<sup>2,3</sup>、橋津 亮輔<sup>3</sup>、杉山 寿美<sup>1,2</sup>

【目的】医療機能が異なる病院に勤務する調理師のキャリア形成の現状とキャリア支援のあり方について検討した。  
 【方法】全国の特定機能病院 85 施設、中国地方の 100 床以上の病院 293 施設に勤務する調理師を対象とした。各施設への調査票の送付数は、100 床あたり 1 部、1000 床以上は 10 部とし、2020 年 8 月に特定機能病院に 670 部、中国地方の病院に 684 部を郵送した。調査票は公益社団法人日本病院調理師協会「病院調理師資格認定講習テキスト」と公益社団法人日本栄養士会「キャリアノート」を参考に、栄養士が担当している想定される食事管理プロセス、リスクマネジメント業務について調理師が担当すべきと考えるかどうかの質問項目を作成した。自己記入式、無記名回答とし、1 か月以内に郵送にて回収した。県立広島大学研究倫理委員会の承認を得て実施した (20HH002 号)。  
 【結果】71 施設 209 名から回答を得た (回収率 15.4%)。特定機能病院 (18 施設、95 名)、高度急性期機能・急性期機能を有する急性期病院 (19 施設、58 名)、回復期機能・慢性期機能を有する慢性期病院 (34 施設、56 名) に区分し  $\chi^2$  検定もしくは Fisher 正確確率検定にて解析した。食事管理プロセス、リスクマネジメント業務について、いずれの医療機能区分でも、栄養士とともに担当すべきと考える傾向にあり、その割合は特定機能病院が最も高かった。また、厨房設備や調理に係る業務は調理師が担当すべきと考える一方で、食材の発注や経営管理に係る業務は調理師の仕事ではないと考える傾向にあった。  
 【結論】医療機能によって勤務している調理師の業務内容への考え方には特徴が見られた。給食経営管理部門を統括する者が、調理師の資質と能力を適切に評価し、治療食の作成と提供を担う病院調理師ならではのキャリア形成を支援する必要があると考えられる。

利益相反：無し

## P-036 市販食品よりカロリーオフかつ食物繊維が多い尼崎伝統野菜「尼蒔」のスイートポテトの開発

園田学園女子大学  
 岡本 愛華、麓 夏葵、西山 梨子、野田 泉優、馬場 玉緒、  
 山田 静波、山本あゆき、辻 秀美、渡辺 敏郎

【目的】令和元年国民健康・栄養調査における一日当たりの食物繊維摂取量 (総量) は 18.8 g (20 歳以上 男女平均値) であり、平成 21 ~ 30 年の食物繊維摂取量 (総量) 14.1 ~ 15.2 g と比較し高値であったが 20 ~ 40 代は目標摂取量に満たないのが現状である。尼崎の伝統野菜「尼蒔」の特徴として澱粉含有量が低く甘味や蒔の風味が少ない特徴がある。今回研究していく中で市販の薩摩芋に比べ、食物繊維が 1.5 倍量あることがわかった。我々は、食物繊維摂取量の充足を含めメタボリックシンドロームの予防としてカロリーオフ食品を目指し尼崎の伝統野菜を広める目的で尼蒔を使用したスイートポテトの開発を試みた。  
 【方法】蒔の風味を補う手段として、尼蒔を麩で糖化させる方法を試み砂糖の代替えとしスイートポテトを作った。医師、栄養士等医療従事者に試食、アンケートを依頼した。  
 【結果・考察】尼蒔のみで麩にした甘酒は、糖度が 6.8% と低く、さらに糖化酵素を入れた尼蒔甘酒は糖度 8.0% と乏しいことが分かった。尼蒔甘酒を濃縮した結果、糖度 28% となり砂糖の代替えが可能となった。また出来上がったスイートポテトは、比較対象品よりもカロリーが 30.5% 低減しカロリーオフ食品として基準内であった。医療従事者等へのアンケートは、46 名 (86%) の回答であった。コントロールに比べて比較評価は、色、形、外観、硬さ、粘り、大きさ、食感、甘味、うま味、匂い、好み、総合評価の 12 項目とし、0 は悪い、100 は良いとした VAS 法を実施した。アンケートの平均は、78 ± 5.8 とコントロール 50 とくらべて高値を示した。  
 【結論】濃縮尼蒔甘酒を用いることでまろやかな風味を可能にし、食物繊維の多い、カロリーオフのスイートポテトを作ることができた。尼崎の伝統野菜「尼蒔」は、今後の生活習慣病予防にも期待できる。

利益相反：無し

## P-037 栄養補助食品の使用状況アンケートを実施して見えてきたこと、今後の展望

宮津厚生会宮津武田病院 栄養科  
桂 真理

【目的】武田病院グループ栄養科は栄養補助目的に各種栄養補助食品を導入している。グループ全体での採用を行い栄養補助目的は複数の目的があると思われるが実際にどのような目的で使用されているのかは自施設のことしか把握できていない。摂取量が少ないため補助食品を使用している事例だけでなく、サルコペニアフレイルを目的として補助食品を使用しているとも報告があったため、今後の食糧検討も考慮するために現状を把握することが必要と考えた。

【方法】武田病院グループでは各施設栄養科責任者が担当している小ワーキンググループ（以下；WG）が存在しており、その中の1つのWGからの発信として全施設へ2022年12月1日現在のアンケートを実施した。

【結果】補助食品使用者は345名（男性125名・女性220名）、年齢別では全体で70歳以上が91%であった。使用目的は摂取量低下のものが50%、少食であるや量が足りないが10%弱、嗜好の問題・リハ栄養・褥瘡改善が5%程度であった。1人2.3回/日使用し、嚥下困難食に使用が45%という結果であった。モニタリングとしてミールラウンド予定しているやミールラウンドした結果継続して使用しているが98%で補助食品を提供したあとその摂取状況を確認していた。

【結論】摂取量低下の為に補助食品を使用していることが多いとの結果になったがそのほかにも使用目的は様々あった。各施設の栄養士がミールラウンドを実施し適正使用のためにモニタリングを実施していた。使用食種は多岐に渡るが嚥下困難食で使用も見られた。昨今食材料費高騰の中、補助食品を付けていくことでの食材料費がさらに上がっている現状もあり補助食品を付けることだけでなく、少量でも必要量が満たせるような食種、サルコペニアフレイル対策として使用できる食種の検討を含め、安心安全・おいしさを追求する武田病院グループ全体の取り組みとして引き続き検討を行っていったらと考える。

利益相反：無し

## P-038 早期経腸栄養パス作成の取り組み

社会医療法人新潟勤医協 下越病院  
栄養課<sup>1</sup>、消化器内科<sup>2</sup>  
今井 亜希<sup>1</sup>、原田 学<sup>2</sup>、梅川 美里<sup>1</sup>、坂内 元気<sup>1</sup>、  
早川 優希<sup>1</sup>

【目的】早期経腸栄養の重要性は広く認められており、重症病態においても可能なかぎり早期に経腸栄養を開始することが推奨されている。その一方で嘔吐や誤嚥、下痢などを引き起こすこともあるため、経腸栄養の開始・継続には慎重な検討が必要となる。開始条件や時期など明確なプロトコルがないため、特に重症例や長期絶食後などリスクが高い場合には、同じようなケースでも開始時期に遅れが生じることがある。開始条件や増量基準を明確にし、診療科を問わずより安全に早期経腸栄養を開始することを目的として早期経腸栄養パスを作成した。

【方法】経口摂取困難な症例に対して経鼻胃管を留置し経腸栄養を開始する。栄養剤は1.5kcal/mlの消化態栄養剤であるペプタメンAF(1包：300kcal/200ml 蛋白19g)を使用し、パスの期間は10日間とした。開始基準：以下の条件を満たすとき経鼻栄養を開始可能とする。

- 1) 消化管評価 激しい嘔吐や下痢、活動性の消化管出血、強い腹痛・腹部膨満の症状が認められない。
- 2) 循環動態評価 収縮期血圧が80mmHg以上(昇圧剤の有無は関係なし)6時間以上昇圧剤の増量がない、前日の尿量が500ml以上。

【結果】開始前に胃管から吸引し、残渣が250ml未満の場合は指示経管栄養を開始。残渣が250ml以上の場合は開始せず4時間後に再評価。4時間後に再度吸引して残渣250ml以上であれば中止、250ml未満であれば前日より減量して開始する。投与内容は以下の3段階。①より開始して期間内で③までのステップアップを目指す。

- ①ペプタメンAF 流量10ml/時、投与量80ml(=120kcal, 蛋白7.6g)
- ②ペプタメンAF 流量25ml/時、投与量200ml(=300kcal, 蛋白19g)
- ③ペプタメンAF 流量50ml/時、投与量400ml(=600kcal, 蛋白38g)

2、5、8日目に開始前の吸引で残渣100ml以下のとき1段階増量する。

【結論】早期経腸栄養パスを作成することで安全かつより早期に経腸栄養を開始できる可能性が示唆された。

利益相反：無し

## P-039 回復期リハビリテーション病院におけるPHGG配合経腸栄養剤導入症例の検討

神奈川県総合リハビリテーションセンター  
診療技術部 栄養科<sup>1</sup>、診療部 内科<sup>2</sup>  
森田 雪水<sup>1</sup>、大仲 康子<sup>1</sup>、内山雄一郎<sup>1</sup>、太田 遥<sup>1</sup>、  
佐藤 恋<sup>1</sup>、五月女夏帆<sup>1</sup>、藤崎 杏里<sup>1</sup>、二木 了<sup>2</sup>

【目的】経腸栄養管理において排便コントロールに難渋する症例がある。下痢便の改善に向けて水溶性食物繊維であるグアガム分解物(Partially Hydrolyzed Guar Gum、以下PHGG)を取り入れた研究が報告されており、当院でPHGG配合経腸栄養剤を導入した症例の経過について検討を行う。

【方法】経腸栄養剤を使用する患者のうち、2023年4月以降で Bristol スケールが6以上の下痢便を有する4例(男性2例、女性2例)に対し、PHGG配合経腸栄養剤(アイソカルサポート®□)を導入した。導入時の年齢は中央値で52歳、全例が脳血管障害による入院であった。PHGG配合経腸栄養剤導入前後で Bristol スケール、1日あたりの排便回数(回/日)、栄養状態の評価としてアルブミン値、体重の変化を比較した。

【結果】PHGG配合経腸栄養剤の平均使用日数は37日、使用量は1日あたり平均1558kcalであった。導入前から導入後への変化は、Bristol スケールが平均6.2から5.5、1日あたりの排便回数は1.82回/日から1.78回/日、アルブミン値は3.3g/dlから3.6g/dlといずれも改善した。体重は2例で平均2.2kg増加、2例で平均0.2kg減少した。

【結論】PHGGを配合する経腸栄養剤を活用することで、下痢便の改善が認められた。1日あたりの排便回数も減少し、アルブミン値、体重も改善していた。下痢便を有する回復期患者においてPHGG配合経腸栄養剤は便性および栄養状態を改善することが期待できると考えられる。

利益相反：無し

## P-040 小児での体組成分析装置を用いた基礎代謝量の検討

地方独立行政法人東京都立病院機構東京都立小児総合医療センター  
栄養科<sup>1</sup>、総合診療科<sup>2</sup>、外科<sup>3</sup>  
内野 真紀<sup>1</sup>、石井 祥子<sup>1</sup>、松倉 時子<sup>1</sup>、幡谷 浩史<sup>2</sup>、  
富田 紘史<sup>3</sup>

【背景・目的】第20回の本学会にて当院での基礎代謝量推定方法について報告し、以降、当院独自の推定式にて算出している。2022年3月から体組成分析装置 InBody S10®を用いて主治医のオーダーにより基礎代謝量の測定を開始した。推定式を検討した際の分析装置とは機種が異なっているため、推定値と測定値について比較・検討した。また、測定の適応外である年齢6歳未満の基礎代謝量の妥当性についても検討した。

【方法】対象は2022年8月から2023年7月までに測定した2歳から16歳の患児51症例(男児17名、女児34名)。推定値と測定値の基礎代謝量の相関をみた。当院の推定式を検討した際に比較対象とした国立健康・栄養研究所の算定式で求めた算定値とも比較検討した。

【結果】性別、年齢区分、体格(カウプ指数、ローレル指数による判定)、栄養状態(Waterlowによる小児栄養障害分類)、疾患により2群から4群に分け、それぞれの区分ごと推定値と測定値の関連をみた。全ての比較においても推定値と測定値には強い正の相関がみられたが、体格別のふとりぎみ群と疾患別の摂食障害群では相関が弱かった。推定値と算定値の相関を比較したところ、推定値の方が測定値との相関が強かった。また、回帰式の切片の推定値の方が小さく、100kcal以内であり測定値に近いと判断できる。

【結論】今回検討した症例では、推定値と測定値は多少異なるものの、概ね一致していた。測定による基礎代謝量は、測定した除脂肪量に基づいて算出されるため、幼児の測定では手技により基礎代謝量が左右されることが予想された。しかし、今回の検証により測定適応外の6歳未満であっても測定値と推定値が概ね一致していた。メーカー側での精度検証が行えていないため、参考値としての活用を推奨しているが、今回の結果より妥当な数値と考える。当院には様々な病態の患児がいるため、更に詳細な検討が必要と考える。今後もデータを蓄積し検討したい。

利益相反：無し

## P-O41 10代の女性アスリートの月経回復に対する早期介入の有用性

北海道大学病院

栄養管理部<sup>1</sup>、消化器内科<sup>2</sup>、婦人科<sup>3</sup>、スポーツ医学診療センター<sup>4</sup>  
池田 陽子<sup>1</sup>、熊谷 聡美<sup>1,2</sup>、坂本 直哉<sup>1,2</sup>、小林 範子<sup>3</sup>、  
後藤 佳子<sup>4</sup>

## 【目的】

女性アスリートの健康問題として、スポーツにおける相対的エネルギー不足である、利用可能エネルギー不足、以下LEAが知られている。LEAは、視床下部性無月経と骨粗鬆症を引き起こすため、女性アスリートの三主徴として提唱され、パフォーマンスの低下や生涯にわたる健康リスクとなりうる。当院女性アスリート外来にて整形外科、婦人科、栄養科が連携して介入し、月経の回復が得られた症例を報告する。

## 【方法】

整形外科医師がLEAスクリーニングを行った10代女性2症例を対象とした。女性アスリートにおける過去の報告に基づき、生体システムが障害される、除脂肪体重 (FFM) 1kg当たり30 kcal未滿を臨床的LEA、30~45 kcalを潜在的LEA、健康な生理機能に必要な45kcal以上を最適なEAと定義した。栄養指導では、食物摂取頻度調査FFQと3日間の食事記録、活動記録、体組成測定を行い評価した。

## 【結果】

症例1: サッカー選手16歳、初経年齢14歳、無月経期間6か月、婦人科での黄体ホルモン投与10か月、介入22か月間に栄養指導を10回行った。介入時標準体重比 (%IBW) 87.2%、体脂肪率BF%19.9%、EA/FFM 36.0kcal/kgと潜在的LEAリスクを有した。介入後12か月目に月経は回復した。最終指導時の%IBW 94.0%、BF% 28.4%と改善した。

症例2: 陸上競技選手16歳、初経年齢12歳、無月経期間7か月、黄体ホルモン投与18か月、介入19か月間に栄養指導を9回実施した。介入時%IBW 90.5%、BF% 18.3%、EA/FFM 40.4kcal/kgと潜在的なLEAリスクを認めた。介入17か月後に部活動での競技を引退し、翌月月経は回復した。最終指導時の%IBW 102.6%、BF% 26.4%と増加した。

## 【結論】

介入時に潜在的なLEAの状態、すでに無月経を認めていた症例に対し、LEA改善指導を行い月経の回復が得られた。10代の女性選手の無月経の回復には、多職種連携のもとできるだけ早期介入を行い、体重、体脂肪量が適切に保たれるように支援することが重要であると考えられた。利益相反: 無し

## P-O43 高齢のCOVID-19感染患者での感染後ADL低下に関わる要因についての検討

医療法人ユーカリさがみ林間病院

腎臓内科<sup>1</sup>、医療技術部 栄養科<sup>2</sup>、看護部<sup>3</sup>、医療技術部 薬剤科<sup>4</sup>  
岩崎美津子<sup>1</sup>、高野 由里<sup>2</sup>、橋本佳奈子<sup>2</sup>、岡田 真奈<sup>3</sup>、  
江島慎太郎<sup>4</sup>

【目的】 高齢のCOVID-19感染患者では感染後にADLが低下する症例が多くみられる。当院のCOVID-19専用病棟入院患者において、退院時のADL低下に関連する要因について検討した。【方法】 当院では第3波から5類になるまでCOVID-19専用病棟を開設し、軽症から中等症の患者の入院加療を行った。75歳以上のCOVID-19専用病棟入院患者のうち、入院前と同じ居住条件で退院した群をADL不変群(以下、不変群)、死亡しない居住先が変更した群をADL低下群(以下、低下群)に分け、年齢、性別、新型コロナワクチン接種回数、専用病棟入院時のコロナ肺炎の有無、採血データ(白血球数、リンパ球数、Hb値、血清Alb、eGFR、CRP、HbA1c、IFN- $\lambda$ 3)および入院中の最大酸素投与量、抗生剤使用の有無、在院日数について比較し、ADL低下に関与する因子について検討した。【結果】 不変群は101例、平均年齢85.7歳、低下群は56例、平均年齢86.0歳で10例が死亡退院された。全体に占める低下群の割合は、第3~7波までは41.1%であるが、第8波では22.5%であった。死亡例のうち第6波までの7例のうち6例での死亡原因は呼吸不全であったが、第8波での3例はいずれも持病によるものであった。不変群に比し低下群では有意に、在院日数は長く、酸素必要量は多く、抗生剤投与が必要な症例が多く、検査データではリンパ球数および血清Alb値が低く、CRPおよびIFN- $\lambda$ 3は高かった。一方、平均年齢、性別、コロナ肺炎の有無、ワクチン接種回数、白血球数、Hb値、eGFR、HbA1cでは有意差はみられなかった。【結論】 高齢COVID-19感染患者での感染後のADL低下にはコロナ株の種類のほか、栄養状態、細菌による二次感染症の影響が考えられ、高齢者での感染罹患時の回復には栄養状態や免疫抵抗力の重要性が再認識された。

利益相反: 無し

## P-O42 若年女性の血中甲状腺ホルモン濃度に影響を及ぼす因子の解析

中村学園大学

栄養科学科<sup>1</sup>、健康増進センター<sup>2</sup>、栄養クリニック<sup>3</sup>  
上村優里奈<sup>1,2</sup>、河口 雪乃<sup>1,2</sup>、今井 克己<sup>1,2</sup>、安武健一郎<sup>1,2</sup>、  
森口里利子<sup>1,2</sup>、小野 美咲<sup>1,2</sup>、上野 宏美<sup>2,3</sup>、阿貝根美和<sup>1,2</sup>、  
竹田百合子<sup>1,2</sup>、野崎 剛弘<sup>2,3</sup>、加藤 正樹<sup>1,2</sup>、河手 久弥<sup>1,2</sup>

## 【目的】

甲状腺機能亢進症(バセドウ病)は若い女性に多くみられるが、健診等で甲状腺ホルモンの血中濃度を測定する機会はほとんどない。本研究では、血中甲状腺ホルモン濃度に関連する因子を探索し、バセドウ病の早期発見につなげることを目的とする。

## 【方法】

対象は、2021~2023年に本学での健康栄養実態調査に参加した女子大学生1481名とした。調査項目は、身体測定、血液・尿生化学検査、甲状腺ホルモン(FT4)濃度、甲状腺刺激ホルモン(TSH)濃度、食事調査で、統計解析はIBM SPSS(有意水準は5%未滿)を用いて行った。

## 【結果】

① FT4が基準値を上回る人は19名(1.3%)で、そのうちTSHが基準値を下回り、バセドウ病が疑われる人は6名(0.4%)であった。

② FT4と関連する項目を探索するために、FT4を従属変数とした重回帰分析を行ったところ、尿中カリウム(K)排泄量( $\beta = -0.189$ )、ヘマトクリット(Ht)( $\beta = -0.171$ )、Cr( $\beta = -0.122$ )、Na( $\beta = -0.117$ )、LDL-C( $\beta = -0.351$ )、心拍数( $\beta = -0.101$ )、尿中Na排泄量( $\beta = -0.100$ )、Ca( $\beta = -0.168$ )、アルブミン(Alb)( $\beta = -0.174$ )、アポ蛋白B( $\beta = -0.269$ )、アポ蛋白A-1( $\beta = -0.057$ )が、有意に関連する因子として抽出された。

③ 同様にTSHを従属変数とした重回帰分析を行ったところ、中性脂肪( $\beta = -0.132$ )、血中K( $\beta = -0.094$ )、P( $\beta = -0.071$ )、最低血圧( $\beta = -0.052$ )が、有意に関連する因子として抽出された。

④ 栄養素摂取状況との関連では、エネルギー、たんぱく質、脂質摂取量とFT4が、負の相関を認めた。

## 【結論】

通常の血液検査で測定するHt、Na、LDL-C、Alb、などを組み合わせることにより、バセドウ病の早期発見につながる可能性があることが示唆された。利益相反: 無し

## P-O44 ヒト運動負荷前後の網羅的代謝物解析と栄養補給候補物質のスクリーニング

兵庫県立大学

環境人間学部 食環境栄養課程<sup>1</sup>、環境人間学研究所<sup>2</sup>、  
先端食科学研究センター<sup>3</sup>  
金田 彩希<sup>1</sup>、栗原 梨緒<sup>2</sup>、益田 佳苗<sup>2</sup>、阪田ひこ乃<sup>1</sup>、  
森重りりか<sup>1</sup>、米山 歩花<sup>1</sup>、小村 智美<sup>1,2,3</sup>、吉田 優<sup>1,2,3</sup>

## 【目的】

現在、運動中のパフォーマンス低下や運動後の疲労軽減に寄与する健康食品として、様々な商品が販売されている。これらの食品の多くは、炭水化物やたんぱく質、ビタミン、ミネラルといった栄養成分で構成されている。一方、体内では、代謝物レベルで消費や合成が行われている。そのため、即効性のある代謝栄養療法の開発には、実際の運動負荷時に体内で消費され補充が必要とされる栄養素について、特に代謝物レベルで検討する必要がある。そこで、本研究では運動負荷前後での血中代謝物を網羅的に解析し、負荷後に減少する代謝物から栄養補給候補になりえる代謝物をスクリーニングすることを目的とした。

## 【方法】

年齢が20歳以上・80歳未滿の男女で、2時間以上の歩行などの運動が可能な方で医療機関で治療中の人を除外した。健康状態の確認後、運動負荷前後で採血を行った。運動負荷は対象者が普段行っているレベルでの運動(ウォーキング、ランニングなど)を2時間行った。得られた血液は、遠心分離後、血漿を-80°Cで保管した。得られた検体は、ガスクロマトグラフィー質量分析計を用いてメタボローム解析を行った。得られたデータはメタボローム解析用ソフトMetaboAnalyst ver.5.0にて有意差検定を行い(p値<0.05)、Volcano plotにて発現解析を行った。本研究は兵庫県立大学環境人間学部研究倫理委員会にて承認後に実施された(承認番号306)。

## 【結果】

メタボローム解析において血漿では122種類の代謝物が同定され、4種類の代謝物が有意に増加、5種類の代謝物が減少していた。Volcano plotでは、リノール酸、オレイン酸、3-ヒドロキシ酪酸の増加、N-アセチル-グルタミン、L-ホモセリンなどの減少が認められた。今後、尿中代謝物を含めた統合解析した結果を報告する。

## 【結語】

ヒト運動負荷後の栄養補給候補の代謝物候補スクリーニングに、メタボローム解析は有用な方法であることが示唆された。利益相反: 無し

## P-045 多職種で考える滋賀県湖東地域の食支援連携

<sup>1</sup>彦根市立病院 栄養治療科、  
<sup>2</sup>医療法人 恭昭会 彦根中央病院、  
<sup>3</sup>医療法人 友仁会 友仁山崎病院、  
<sup>4</sup>彦根市立病院 糖尿病代謝内科、  
<sup>5</sup>公益財団法人 豊郷病院 介護老人保健施設 パストラールとよさと  
 大橋佐智子<sup>1</sup>、中原はる恵<sup>2</sup>、不破 佳子<sup>3</sup>、安田 篤生<sup>5</sup>、  
 黒江 彰<sup>4</sup>、矢野 秀樹<sup>4</sup>

【目的】「湖東・食と栄養を考える会」は、湖東地域の医療・福祉に従事する栄養士・管理栄養士が活動している会である。会の目的は食と栄養に関する理解を深め、食事の質を向上し地域住民に貢献することで、15年間活動してきた。さらに、医療・福祉を支える関係者に対して、咀嚼嚥下に配慮した食事について情報発信を行ってきた。これらの活動の報告と今後の方向性について報告する。  
 【方法】①当初から嚥下調整食の調理実習や座学を実施してきた。2017年から施設提供している食事について、食事形態一覧表をホームページで共有して施設間の食事の名称の違いを検討して、統一に努めた。  
 ②湖東地域で医療・福祉を支える関係者向けの研修会で、食形態一覧表の認知度や活用場面・活用目的、食事・栄養に関する相談状況のアンケートを実施した。  
 【結果】①各施設が同じ食材で嚥下食を作成し、写真と共に施設毎の名称を示して情報を共有することができた。②アンケート結果は回答数41のうち、食事形態一覧表を『知っている』は24(58.5%)であり、活用場面は『入院時・入所時』が10(42%)と最も多い。『退院時・退所時』に使用している職種が多くが介護支援専門員であり、施設間及び在宅での食事の統一を使用目的としていた。『知らない』と答えた人の全員から、『利用したい』との回答があった。  
 【結論】食事形態一覧表の作成や研修会の参加において、咀嚼嚥下に配慮した食事の理解や知識が深まった。また、「湖東・食と栄養を考える会」を通じて、同職種だけでなく他職種の食と栄養に関する知識の共有と理解を深めることができた。

利益相反：無し

## P-047 神経性食思不振症患者に対し、多職種で栄養介入した一症例

徳島県立中央病院  
 栄養管理科<sup>1</sup>、糖尿病・代謝内科<sup>2</sup>、精神科<sup>3</sup>  
 白石 祥子<sup>1</sup>、白神 敦久<sup>2</sup>、石本 良祐<sup>3</sup>、佐藤 友美<sup>1</sup>、  
 名山千咲子<sup>1</sup>

【目的】神経性食思不振症患者に対して多職種で連携し栄養介入したことで、経口摂取量が増量した一症例を報告する。  
 【症例】50歳代女性、身長158.0cm、体重27.9kg、BMI11.18kg/m<sup>2</sup>。慢性的な神経性食思不振症があり、過食行動や肥満恐怖、糖質や塩分の過剰な拒否があった。入院前2週間は水とサプリメントのみの摂取となり、著名なるい痩による体動困難を主訴に救急搬送され、任意入院となる。  
 【経過】入院後、可能な範囲の経口摂取と末梢点滴で加療開始となった。患者の心理面に配慮しつつ食事調整を実施。摂取可能そうなものを聴取り、冷奴や少量の味付けのない野菜から提供を開始した。食事調整のたびに医師、看護師と情報共有・相談をし、経口摂取量の増加を目指した。18病日時点で体重が25.1kgと体重減少を認め、摂取栄養量も十分でなかったため、医師と家族の相談の上、医療保護入院に切り替わった。身体拘束を開始し、経口栄養から標準型経腸栄養剤の経腸栄養へ移行した。胃腸症状の悪化や下痢など経過し、徐々に栄養量を増量した。26病日より豆乳の経口摂取を併用。29病日より経腸栄養剤を少量高カロリータイプへ変更し、経腸栄養からの栄養量は1600kcal/日となる。35病日より経腸栄養併用で食事(食塩相当量3g未満の副食と冷奴)の提供を再開。40病日より経腸栄養中止、経口摂取のみの栄養管理となる。食塩相当量3g未満の副食、栄養補助食品等を経口摂取し、摂取栄養量は1300kcal/日程度となった。体重は30.8kgまで増加、歩行や階段昇降も可能になり、45病日に自宅退院した。  
 【結論】入院時、食事摂取に対する不安が強かったが、体重増加による利点を自覚させるような動機づけを心がけ、栄養介入した。経腸栄養を併用することで安定した栄養補充を行うことが出来た。食事へのこだわりや患者の思いを傾聴し、心理面に配慮した食事調整を行うことで、徐々に経口からの摂取栄養量を増量することが出来たと考える。

利益相反：無し

## P-046 アルコール依存症の嚥下障害を有するリフィーディング症候群高リスク患者に対して栄養介入を実施した一症例

独立行政法人国立病院機構仙台医療センター 栄養管理室  
 小野寺弘恵、半澤 里紗、榎本 雄介、小原 仁

【目的】当院に救急搬送されたアルコール依存症の嚥下障害を有した低栄養及び褥瘡患者に対するリフィーディング症候群を考慮した栄養介入を実施した症例を経験したので報告する。【方法】症例は67歳、男性。自宅で体動困難になっている所を発見されて、救急搬送される。アルコール性肝硬変、ウェルニッケ脳症、コルサコフ症候群、統合失調症、薬剤性パーキンソン症候群の既往歴あり。入院時、低カリウム血症、低アルブミン血症、貧血あり、重度の低栄養と判定(GLIM基準)。持ち込みの褥瘡と嚥下障害が認められた。リフィーディング症候群のリスクあり(NICEガイドライン)と判定されたため、栄養介入開始となる。【結果】リフィーディング症候群の対応については、入院後7日間は輸液で約200kcal投与していたため、食事は体重あたり10kcalの600kcal/日から開始。2日おきに200kcalずつアップとし、必要エネルギー量の1600kcal/日までアップ。途中、アルコール離脱障害のため夜間せん妄もあり、精神科介入し薬剤の調整。食事は全量摂取していたが、貧血、体重減少が認められたため、歩行訓練などのリハビリ介入によって、消費エネルギー量が増加していると考え、必要エネルギー量を1800kcalへアップ。嚥下障害については言語聴覚士と情報共有し、嚥下調整食(コード3)の食形態から開始。6日目に嚥下調整食(コード4)、50日目には準常食の食形態へアップ。褥瘡についてはWOCナースと連携し、創傷治療促進する栄養素を強化。食事に対する訴えも多く、看護師と情報共有しながら食事調整。嚥下機能は回復、食事摂取は良好となり、低アルブミン血症改善傾向、褥瘡治癒し転院となる。【考察】本症例は様々な疾患を抱えており、対応を検討する場面において多職種と情報共有を行い、適切にアプローチしたことで、患者の栄養状態の改善等に繋がったと考えられる。多職種連携による、チームアプローチが重要であることを経験した。

利益相反：無し

## P-048 ロルラチニブ内服後に高トリグリセライド血症の増悪をきたした一例

京都大学医学部附属病院  
 糖尿病・内分泌・栄養内科<sup>1</sup>、呼吸器外科<sup>2</sup>  
 岡村 絵美<sup>1</sup>、村上 隆亮<sup>1</sup>、久富 匡皓<sup>1</sup>、毛受 暁史<sup>2</sup>、  
 植田 洋平<sup>1</sup>、原田 範雄<sup>1</sup>

【背景】未分化リンパ腫キナーゼ(ALK)融合遺伝子は、非小細胞肺癌の約4%に認められる遺伝子である。ALK阻害剤は、ALKのATP結合部位に特異的に結合することにより、ALK由来の生存シグナル伝達を抑制する薬剤である。2012年に第1世代ALK阻害薬が承認され、2018年には第3世代ALK阻害薬であるロルラチニブが承認された。今回、ロルラチニブ内服後に高トリグリセライド(TG)血症の増悪をきたした一例を経験したので報告する。  
 【症例】49歳男性。身長173.4cm、体重89kg、BMI29.6kg/m<sup>2</sup>。右中葉肺腺癌(pT1bN1M0, stage II B)に対しX-3年に当院で胸腔鏡下右中葉切除術を施行された。X-2年、橋梗塞の診断で当院に入院した際にTG1060mg/dLであり、当科を紹介受診した。リポ蛋白分画でVLDLの上昇を認め、アポリポ蛋白C-IIやリポ蛋白リパーゼの欠損を認めなかった。大酒家であり、一日のアルコール摂取量が200g程度と多いことが影響していると考えられ、食事・禁酒指導ならびにペマフィブラート0.4mg、エゼチミブ20mgを内服し、血清TGは300mg/dL台で経過していた。一方で、ALK陽性肺癌に対しX-1年10月よりALK阻害薬を内服開始し、X年7月よりロルラチニブ100mgに変更した。同年8月の外来受診時の血液検査にてTG2135mg/dLと上昇を認めた。同月、COVID-19肺炎の治療のため入院となり、入院時採血でTG4515mg/dLとさらなる増悪を認めた。ロルラチニブの副作用を疑い、入院後ロルラチニブは中止した。ペマフィブラートとエゼチミブを継続の上で1850kcal/日の食事療法で経過をみたところ、血清TGは335mg/dLとロルラチニブ開始前と同程度まで低下した。  
 【考察】ロルラチニブ投与後、約60%以上の症例で血清TGの上昇をきたすと報告されているが、その詳細な機序は不明である。本症例のように脂質異常症で加療中にロルラチニブを開始する際には、脂質コントロールの経過を慎重に観察する必要があると考えられた。

利益相反：無し

## P-049 高度肥満のある若年患者に対して栄養管理を行った1例

国立大学法人愛媛大学医学部附属病院 栄養部

小池 奈緒、永井 祥子、竹島 美香、井上可奈子、山本 多津、西山 真由、神山 未歩、吉田 和香、福山 由佳、山田佐奈江、利光久美子、

【症例】40才、男性。入院以前より健康診断で高血圧、肥満の診断をされていたが、病院通院歴はなかった。2021年10月頃より、自宅階段昇降で息切れを自覚。

同12月、症状増悪し、徐々に下腿浮腫、食欲不振、夜間の呼吸を自覚するようになり、2022年1月前医受診時、心不全と診断され、精査加療目的で当院へ紹介入院となった。

入院時、身長173cm、体重205kg、BMI68.5kg/m<sup>2</sup>。血圧165/100mmHg、HR107bpm、不整脈なし、SpO<sub>2</sub>95%、下腿浮腫を認めた。

当時、一般的な体重計では体重測定不可であったため、体組成測定器にて測定実施し、205kgと高度肥満であった。入院直後は、ベッド上安静にて、フロセミド等利尿薬及び降圧剤を用いて治療開始となった。

体重コントロールのため食事は、1600kcal 蛋白70g 塩分6gのエネルギー塩分調整食を提供。入院前より食思不振があったため、毎週病室へ訪問し、本人の食事摂取状況把握に務めた。摂取量の低下が見られた場合の対応について、本人の嗜好に合わせた食事提供、栄養補助食品使用の検討も行ったが、実際には、入院後摂取量は低下することなく、全量摂取にて経過。

【まとめ】退院時、初回栄養指導時には、同居し調理担当である母が同席し受講。

フードモデル、資料、カタログを用いて、適正な食事摂取量、食材の選択方法、塩分摂取量について栄養指導を実施した。

現在も、定期的に外来栄養指導を受講され、2023年6月指導時には、体重114kg、筋肉量71.2kg、体脂肪量35.9kgと1年3か月で28.5kgの減量に成功。

体重コントロール、食事療法の実践状況については良好で経過している。今後も、体組成測定及び食事摂取状況聞き取りを含む栄養指導にて介入することで、適正体重までの減量サポートを実施していきたい。

利益相反：無し

## P-051 認知症のある高齢重症熱傷患者に対して栄養管理を行った一例

愛媛大学医学部附属病院 栄養部

竹島 美香、永井 祥子、井上可奈子、小池 奈緒、山本 多津、西山 真由、神山 未歩、吉田 和香、福山 由佳、山田佐奈江、利光久美子

【症例】85歳、女性。他院で認知症と診断、自宅でのADLは自立していた。2023年3月11日、入浴時に受傷し、他院受診。重症熱傷と診断され、全身管理目的のため、同年3月12日に当院救急搬送となった。

入院時、身長143cm、体重40kg、BMI19.6kg/m<sup>2</sup>。BT38.0℃、RR12/分、SpO<sub>2</sub>94%、TP4.5g/dl、Alb1.9g/dl、CRP25.81mg/dl、Hb11.9g/dl。両腰臀部から大腿内側、外陰部、両下腿から足にかけて広範囲熱傷(Ⅲ度10%、Ⅱ度17.5%、Ⅰ度1%、BI=18.8、PBI=103.5)を認めた。

入院後、食事摂取不良であったため、経鼻胃管から経管栄養の投与が開始となった。3月13日腹腔鏡補助下人工肛門造設術、3月24日分層植皮術施行。3月31日より食事再開したが、本人の嗜好の問題や拒食などの行動により食事摂取量は少量であったため、経管栄養との併用で管理を継続した。5月18日より経管栄養は中止、経口のみ管理となったが、口腔内の溜め込みや吐き出すなどの行為が見られ、経口摂取量の確保に苦渋したため、本人の嗜好や食習慣を考慮した食事内容の工夫やONS(経口的栄養補助)の付加などを行い、経口摂取量の増加に努めた。徐々に経口摂取量は増加していき、経口のみで1500~1600kcal、蛋白60g/日程度摂取できるようになった。

退院時、TP5.8g/dl、Alb2.3g/dl、CRP6.25mg/dl、Hb9.2g/dlと改善傾向が見られ、全身状態も安定し、6月20日転院となった。

【まとめ】重症熱傷患者に対しては栄養管理を含む集学的な治療が必要となるが、認知症を併発した高齢患者では、認知症による食行動等がその治療経過に大きく影響を及ぼすことから、患者の食行動や嗜好、食習慣等を考慮した栄養管理が重要と考えられる。

利益相反：無し

## P-050 重症循環器疾患術後患者への積極的な栄養療法と心臓リハビリテーションの介入で順調な改善が認められた1例

医療法人五尽会 岡山ハートクリニック

薬剤生活習慣管理部 栄養指導科<sup>1</sup>、薬剤生活習慣管理部 心臓リハビリテーション室<sup>2</sup>、循環器内科<sup>3</sup>森村 知里<sup>1</sup>、田中 亮<sup>2</sup>、佐藤 早紀<sup>2</sup>、脇 巧<sup>2</sup>、旅田なつみ<sup>2</sup>、西村 早織<sup>2</sup>、山下 大貴<sup>2</sup>、上川 滋<sup>3</sup>

重症循環器疾患術後の患者に対し、積極的な栄養療法と心臓リハビリテーションを施行し、順調な改善を認め自宅退院可能となった症例を経験したので報告する。

【経過】20XX年10月に心不全を伴う心筋梗塞で当院に入院しカテーテル治療を施行した。治療後、食事摂取が進まず食事量調整及び栄養補助食品を提供した。経過中、肺うっ血が強く心エコー上に心室中隔穿孔を認めたため、絶食下にて中心静脈栄養へ変更しその後外科治療の目的で転院した。2か月後、自宅退院を目指すため心臓リハビリテーションを行うため当院へ転院した。栄養アセスメントを行うと2か月で体重減少率が24.0%、MNA<sup>®</sup>-SF(簡易栄養状態評価表)で5ポイントとされ低栄養と評価した。さらにGLIM診断基準のアセスメントでは低栄養の診断となり、同基準による重症度判定では重度の低栄養と判定された。入院初日より介入し、患者と相談し糖尿減塩食1600kcalに高BCAA含有ゼリーを付加する方針となった。午前と午後のリハビリ実施30分後を目安に1本ずつ摂取を促した。リハビリ内容としてレジスタンストレーニング及び病棟歩行やエルゴメーターによる有酸素運動を段階的に実施した。摂取量は10割のまま退院まで経過し、ゼリーも問題なく摂取できた。目標であった階段昇降も監視下で可能となり経過良好にて自宅退院された。下腿周囲長は両下肢ともに+1.5cmと増加がみられた。

【結論】ご本人の自宅退院という明確な目標により、リハビリへの意欲及び栄養補助食品による栄養強化療法への理解が得られた。提供した食事量は「攻めの栄養管理」と言われる付加量よりも少ないものだったが、患者にとって無理のない食事量に加え質のよい栄養補助食品の使用によりADL向上及び栄養状態改善に良好な経過が得られたと考えられる。

利益相反：無し

P-052 「ロボットスーツHAL<sup>®</sup>医療用下肢タイプ」を使用したリハビリ入院患者のアルブミン値低下予防の試み

岐阜県総合医療センター

栄養部<sup>1</sup>、内科<sup>2</sup>、脳神経内科<sup>3</sup>、中央リハビリテーション部<sup>4</sup>  
石松 浩太<sup>1</sup>、飯田 真美<sup>1,2</sup>、西田 浩<sup>3</sup>、横山 幸美<sup>1</sup>、臼井 新<sup>1</sup>、武田 康祐<sup>1</sup>、岡崎 裕平<sup>4</sup>、瀬尾 健太<sup>1</sup>

【目的】

当院には神経筋疾患患者を対象とした、約3週間のロボットスーツHAL<sup>®</sup>医療用下肢タイプを使用した入院プログラム(HAL入院)がある。管理栄養士は患者の状態に合わせた食事を提供しているが、当該患者の多くが食事摂取良好にも関わらず、退院時には入院時と比較しALB低値となることを経験した。今回それを防ぐべく定期的にHAL入院している患者1名を対象に、提供食事内容の見直し及び、栄養補助食品の使用によって改善を試みたので報告する。

【方法】

対象はこれまでに5回HAL入院している66歳 封入体筋炎男性患者1名を対象とした。6回目HAL入院時に1-5回目よりも提供食事エネルギー量の増量、更にリハ後にBCAA強化栄養補助食品を摂取してもらい、入院時と退院時でALB、TTRを測定した。設定エネルギー量は簡易式IBW×30kcalに運動強度/時間からエネルギー消費量を上乘せし2080kcal(食事1920kcal(P:F:C=18.7:25.7:56.2)、BCAA強化栄養補助食品160kcal(P:F:C=27.5:12.4:60.0))と算出して開始した。

【結果】

入院1週間後にTTR測定するも減少していたため、栄養補助食品を2倍に増量した。食事、栄養補助食品は全量摂取できた。ALBは1-5回目入院時4.4±0.07→退院時3.84±0.29g/dlに対し、6回目入院時4.2→退院時3.7g/dlと同様に減少。TTRは5回目入院時25.6→退院時23.7mg/dlに対し、6回目入院時25.7→入院1週間目23.6→退院時23.3mg/dlと同様に減少。体重は1-5回目入院時85.5±1.4→退院時83.0±1.4kgと減少しているが、6回目入院時82.0→退院時81.1kgと維持される結果となった。

【考察】

6回目の入院において、体重に変化しないことから設定エネルギー量は妥当だったと考える。ALB/TTRが低下していることについてPFC比率を再検討する必要がある。また、対象患者はBMI>25.0以上であり自宅での活動量は低く、HALを使用し普段よりも活動量が増すこと、神経筋疾患という病態の影響で多くのALBを代謝している可能性が示唆される。

利益相反：無し

## P-053 栄養管理に難渋した蛋白漏出性胃腸症の一例

兵庫県立尼崎総合医療センター 栄養管理部  
出口 楓、有田 亜美、増山 香里、鳥井 隆志

【症例】40歳女性。腹水・倦怠感を主訴に精査加療目的で入院。入院時、身長161cm、体重60.7kg、BMI23.4、Alb0.8g/dLと著名な低アルブミン血症を認めた。【経過】発熱・吐き気・腹水による食思不振あり、アルブミン製剤、制吐剤、利尿剤、高たんぱく質低脂肪食を開始した。しかし、著明な胸腹水貯留で十分な経口摂取量確保できず17病日目から静脈栄養開始。20病日目に全身性エリテマトーデス（ループス腸炎）に準じてステロイドとシクロホスファミド間欠大量静注（IVCY）療法を開始。62病日目には著明な胸腹水貯留から腹腔コンパートメント症候群を発症し、ICU入室を要した。急変時の恐怖や入院の長期化もあり精神科介入を要するうつ症状や腹満感に伴う経口摂取困難が続いた。64病日目には経腸栄養も検討したが、血圧低下や胸腹水管理に難渋し静脈栄養管理継続の方針とした。複数回のCARTや腹腔穿刺を経て80病日目に成分栄養を開始。84病日目、中鎖脂肪酸を含有する消化態栄養剤に変更した。静脈・経腸栄養を併用の上、症状緩和が見られた時には、少量の経口摂取も試みながら経過。170病日目頃より胸腹水減少し経腸栄養離脱意欲も強く、182病日目に経腸栄養を終了し経口摂取のみへ移行した。たんぱく質の漏出が抑えられたことにより、経口摂取単独であってもAlb値は上昇傾向になった。徐々に経口摂取で必要量を満たせるようになり、290病日目に退院した。【考察】蛋白漏出性胃腸症は高たんぱく質低脂肪食が推奨されているが、本症例では胸腹水管理や栄養管理に難渋した。薬物療法によって蛋白漏出の病態が改善されるとたんぱく質摂取量が1.0g/IBW・kgでもAlbは上昇に転じた。蛋白漏出性胃腸症の栄養管理は病態に応じた静脈・経腸栄養を適切に組み合わせた管理が必要である。

利益相反：無し

## P-055 小児1型糖尿病患児のカーボカウントの理解度と実施状況について

東海学園大学 健康栄養学部管理栄養学科  
堀尾 拓之

【目的】1型糖尿病の食事療法としてカーボカウント法は標準的な方法となっているが、コロナ感染症の影響で病院への受診機会の減少や小児期の患児では糖尿病サマーキャンプの中止で、食事療法がどの程度行われているかの実態が不明である。今回小児1型糖尿病患児がカーボカウントをどの程度行えているかを東海地区の患者会へのアンケート調査にて調べた。この調査は東海学園大学倫理委員会の承認の元に行った（東海学園大学倫理承認番号29-33）。【方法】東海地区の小児1型糖尿病患者会に属する患児（19名、回収率47.5%）を対象に2022年9月WEBアンケートにて調査した。【結果】実際にカーボカウントを使っているかでは「いつも使っている」が63.1%、「時々使っている」が21.0%、「殆ど使っていない」は15.7%であった。カーボ量を多いものを控えるかでは63.2%が控えることをしないと回答した。食事に必要なインスリン量が打っているかでは、42.1%が打っていると回答したが、57.9%のものはざっくり打っていると回答した。カーボカウントは血糖コントロールに役立っているかでは役立っていると回答したものは73.7%であった。カーボカウントを続けていこうと思っているものは79.0%であった。【結論】患児はカーボカウントの知識を病院やサマーキャンプ等で学習しているが、普段の食生活に活かしているかはひとそれぞれであった。特にカーボカウントは発症直後は医療機関でしっかり教育されているが、継続的な食事指導をしているかどうかは受診している医療機関によって異なっているようである。それぞれの患児に適した指導を行わないとカーボカウント正確に行えない患児も出てきて、血糖コントロールにも大きな影響を与える。普段の診療の中で食事指導に割く時間は以前の調査でも殆どなく、またサマーキャンプも行われていない所があること鑑みると、定期的にカーボカウントを勉強する機会の提供の必要性を感じている。

利益相反：無し

## P-054 1型糖尿病に対する低血糖や補食と食事内容についての調査

静岡県立大学大学院  
神谷 真菜

【背景・目的】

1型糖尿病（T1D）患者の食事療法としてカーボカウントが広く用いられている。血糖管理において、炭水化物だけでなく、脂質やたんぱく質摂取も影響を与えることが報告されており、また低血糖予防に対する管理においても、適切なインスリン投与量の決定は難しい。そこで、低血糖症状の頻度および食事内容に関する調査を行い、関係性を評価することを目的とした。

【方法】

A病院に通院中のT1D患者28名を対象とした。本調査は、静岡県立大学研究倫理審査委員会およびA病院臨床研究審査会の承認を得て実施した。主なアンケート項目は、低血糖の有無、頻度、時間帯、補食、食事の摂り方等とした。

【結果】

同意の得られた12名（回収率42.9%）を対象とした（男性4名、女性8名）。年齢区分は幼児・学童期5名、思春期3名、成年期4名であった。全ての対象者で低血糖症状を有し、その頻度として週3～4回、起こる時間帯として夕食後が最も多かった。食事の摂り方で最も気をつけていることは、食事の時間が最も多く、カーボカウント、食事全体の量の順であった。また、各年齢区分で評価した際の食事の摂り方で最も気を付けている項目について、幼児・学童期はカーボカウント、思春期は食事の時間、成年期は食事内容（たんぱく質や脂質）の項目を回答する者が他の年齢区分よりも有意に高かった。一方、低血糖の起こる時間において、幼児・学童期は夕食後に低血糖を起こす割合が多かった。

【結論】

T1Dの患者において、夕食後（夜間）における低血糖の頻度が高く、食事の摂り方に不安を抱えていることが伺えた。一方、栄養指導において、年齢、理解度に合わせた食事の摂り方が指導されており、カーボカウントに依存した指導のみでは、低血糖症状のリスクを上げる可能性が考えられたため、夕食後における栄養指導内容の構築が必要であると考えられた。

利益相反：無し

## P-056 2型糖尿病患者のコンビニエンスストア利用状況の検討

<sup>1</sup>市立砺波総合病院  
栄養科、糖尿病・内分泌内科<sup>2</sup>  
小曲 里奈<sup>1</sup>、寺島 教子<sup>1</sup>、永井 千晴<sup>1</sup>、加藤健一郎<sup>2</sup>、  
早川 哲雄<sup>2</sup>

【目的】近年、高齢者や核家族化による単身世帯の増加に伴い糖尿病患者でもコンビニエンスストアの中食や持ち帰り弁当を利用する人が増えている。そこで今回、2型糖尿病患者のコンビニエンスストア利用状況について検討した。

【方法】2022年6月～2023年6月に市立砺波総合病院糖尿病外来通院中の2型糖尿病患者71例（年齢64.2±13.8歳、罹病期間4.5±5.2年、BMI25.3±4.8kg/m<sup>2</sup>、HbA1c8.2±2.5%、eGFR72.1±23.1ml/min/1.73m<sup>2</sup>）を対象とした。栄養指導時にコンビニエンスストア利用状況に関するアンケート調査を実施した。アンケートはコンビニエンスストア利用の有無、利用頻度（週3～4回以上・週1～2回以下）、利用目的（主食・間食や夜食）、購入商品（おにぎり・サンドイッチや惣菜パン・菓子パン・麺類・弁当・惣菜・野菜サラダ・ホットスナック・菓子スイーツ類・飲料）、コンビニエンスストアの商品を利用した栄養指導を受けたいか（思う・どちらでもない・思わない）とし年齢、BMI、収縮期血圧、拡張期血圧、HbA1c、eGFR、TC、TG、HDL-C、non HDL-Cと比較した。

【結果】コンビニエンスストア利用あり群はなし群と比べ若年でBMI・拡張期血圧・eGFRが高値だった。利用頻度が週3～4回以上と高い群も低い群と比べ若年で、eGFRが高値だった。利用目的別では間食や夜食を買う群は主食を買う群と比べHbA1cが高値だった。購入商品間では有意差がなかった。コンビニエンスストアの商品を利用した栄養指導を受けたいと思う群は思わない群に比べHbA1c・TGが高値だった。

【結論】コンビニエンスストアの利用頻度は高齢者でなく若年者で高く、間食や夜食を買う群は主食を買う群と比べ血糖が悪化していた。コンビニエンスストア商品を利用した栄養指導に対する意欲があるのは血糖悪化群であり、コンビニエンスストアの具体的な商品を提示した栄養指導は血糖コントロールの改善に有効な可能性がある。

利益相反：無し

## P-057 診療所の2型糖尿病高齢者の血糖コントロールと食事内容についての検討

愛知学院大学 心身科学部 健康栄養学科  
杉浦いつみ、粥川 麗奈、伊藤 梨愛、熊谷 琴美

【目的】診療所通院中の2型糖尿病治療を受けている65歳以上の患者において、血糖コントロールと食事内容について検討した。

【方法】65歳以上の64名(男性28名、女性36名)の2型糖尿病患者を対象に、家族構成、疾患、MNA-SF、握力、身体計測、ADL、食事調査(BDHQ)を用いて調査を行った。HbA1c7.5%以上、未満で2群にわけ、HbA1c7.5%以上を血糖高値群、HbA1c7.5%未満を血糖低値群として比較検討を行った。

【結果】対象者の平均年齢は74.4±6.1歳。家族構成は独居世帯12名(18.8%)、同居世帯52名(81.3%)、疾患は循環器系疾患53名(82.8%)、脂質異常症41名(64.1%)、高血圧症41名(64.1%)であった。食事内容において、栄養素の銅、マンガン、葉酸、ビタミンCの摂取量は、血糖高値群は低値群と比較し有意に低く摂取量が少なかった(p<0.05)。食品群は緑黄色野菜、油脂類において、血糖高値群は低値群と比較し有意に低く摂取量が少なかった(p<0.05)。

【結論】本研究では、身体計測、栄養状態、握力、日常生活活動などの項目において、血糖コントロールと栄養状態の関連性は認められなかった。しかしながら、食事内容において血糖低値群は高値群に比べ、緑黄色野菜の摂取量が少なく、栄養素の銅、マンガン、葉酸、ビタミンCの摂取量も低かった。対象者の多くは自立しているが、血糖高値群は野菜の摂取量が少なく栄養素の摂取量に偏りがみられた。今後、食事内容の食品群に注視し、糖尿病高齢者へ不足している栄養素について、早い段階で普段の食材の内容、食材の購入方法と使用方法を把握することが求められる。さらに、日常生活に取り入れやすい献立提案を行い、栄養状態、日常生活活動が維持できる支援方法を構築していく必要性があると示唆された。

利益相反：無し

## P-059 若年女性における2つの糖代謝指標(グリコアルブミン・HbA1c)と関連する因子の比較検討

中村学園大学  
栄養科学科<sup>1</sup>、健康増進センター<sup>2</sup>、  
栄養科学部 フード・マネジメント学科<sup>3</sup>、栄養クリニック<sup>4</sup>  
河口 雪乃<sup>1,2</sup>、上村優里奈<sup>1,2</sup>、今井 克己<sup>1,2</sup>、安武健一郎<sup>1,2</sup>、  
森口里利子<sup>1,2</sup>、竹嶋美夏子<sup>3</sup>、小野 美咲<sup>1,2</sup>、上野 宏美<sup>2,4</sup>、  
田中 知香<sup>1</sup>、阿具根美和<sup>1,2</sup>、竹田百合子<sup>1,2</sup>、吉田ほか<sup>1,2</sup>、  
野崎 剛弘<sup>2,4</sup>、加藤 正樹<sup>1,2</sup>、河手 久弥<sup>1,2</sup>

【目的】妊娠時に糖代謝異常を合併すると、周産期合併症を起こしやすくなるため、妊娠前に耐糖能異常(食後高血糖)を呈する者を抽出し、血糖コントロールを改善することが重要である。グリコアルブミン(GA)は、HbA1cと比較して、より短期間の血糖コントロール状態を反映する。本研究では、若年女性の食後高血糖とGAおよびHbA1cの関連について比較検討する。

【方法】本学女子学生70名(平均年齢19歳、平均BMI 20.5)を対象に、糖代謝指標(GA、HbA1c)と、75g経口ブドウ糖負荷試験(75gOGTT)の糖負荷後血糖値及び、血液生化学検査データとの関連について検討した。統計解析は、IBM SPSS Statistics ver. 27を使用し、有意水準は0.05とした。

【結果】対象者70名中25名(35%)が、75gOGTTの負荷後2時間値において境界型を示した。GAと負荷後血糖値の相関を調べたところ、空腹時血糖値(r=0.270, p=0.024)および負荷後30分値(r=0.279, p=0.019)が有意な正の相関を認めた。また、GAは、血小板(r=-0.307, p=0.010)、アポ蛋白-B(r=-0.288, p=0.016)、LDL-C(r=-0.323, p=0.006)が有意な負の相関を認めた。GAを従属変数として重回帰分析を行った結果、負荷後30分の血糖値( $\beta=0.218$ , p=0.047)が有意な因子として抽出された。一方、HbA1cは負荷後60分の血糖値のみ有意な正の相関(r=0.292, p=0.014)を認めた。

【結論】本研究では、GAは糖負荷後30分の血糖値と相関を認めたのに対して、HbA1cは糖負荷後60分の血糖値と相関を認めた。若年女性においてGAはHbA1cと比較して、食後の急激な血糖値上昇を反映する可能性が示唆された。

利益相反：無し

## P-058 糖尿病患者の脳梗塞、心筋梗塞発症は家族歴が関与するか?

医療法人社団光慈会加藤内科クリニック 栄養科  
加藤 則子

【目的】糖尿病患者の家族歴が脳梗塞、心筋梗塞発症に関与しているかを検討する

【方法】20~70歳の外来通院糖尿病患者さんに同意を得、聞き取りにて糖尿病家族歴他を調査する。項目は喫煙・家族歴・心筋梗塞・脳梗塞等の既往、糖尿病合併症であり、年齢・性別・身長・体重・検査値他は診療録より抽出した。

【結果】2023年2月~7月まで447人(男67% 301人)平均年齢男57.1、女56.6歳。糖尿病家族歴有は男58%、女68%。高血圧症家族歴有は男55%、女62%。糖尿病家族歴有で腎症2期以上は男あり/なしは22/16%、女あり/なしは7/13%。患者本人の脳梗塞既往は11人2.5%、うち家族の既往は5人46.5%。心筋梗塞の既往も11人2.5%、うち家族の既往は1人9.1%であった。

脳梗塞既往者の年齢は60.0歳、脳梗塞なしは56.8歳。心筋梗塞既往者は63.6歳、心筋梗塞なしは56.8歳と発症した患者の方が年齢が高かった。罹病期間はそれぞれ脳梗塞ありが14.5年、なし13.0年。心筋梗塞ありが18.0年、なし12.9年と長かった。また両者とも腎症が進行し、尿中アルブミンは脳梗塞あり853、なし94 mg/gCr。心筋梗塞あり575、なし100mg/gCrであった。

【まとめ】糖尿病患者さんは20~70歳の場合であっても脳梗塞、心筋梗塞は年齢、家族歴、糖尿病罹病期間、腎症の病期進行により発症が多かった。

【考察】糖尿病患者さんの問診は重要な情報を有する。糖尿病・高血圧症家族歴を有する人は多い。肥満は男59%女54%、喫煙が現在過去合わせて男72%女34%あったことも今後脳梗塞、心筋梗塞を起こさないように療養支援するために重要である。なお1型糖尿病患者を5%含む。

この調査は糖尿病データマネジメント研究会糖尿病患者における動脈硬化疾患の罹患率・死亡率に関する多施設共同研究第三次コホートとして行われた。

利益相反：無し

## P-060 分岐鎖アミノ酸の糖負荷後血糖値に対する急性効果

立命館大学大学院生命科学研究科  
大道 光起、柴田虎太郎、淵澤 大智、菅原 駿、吉見 友梨、  
古谷 太志、向 英里

【背景】

分岐鎖アミノ酸(BCAA)は、バリン(Val)、ロイシン(Leu)、イソロイシン(Ile)からなる側鎖構造をもった必須アミノ酸である。先行研究にて、2型糖尿病で血中のBCAAやその代謝物の濃度が上昇することが知られている一方で、肥満誘導性糖尿病ラットにBCAAを投与すると、肥満を改善することや血糖値を抑制することなどが知られており、BCAAの効果や糖尿病における動態など、一定の見解は得られていない。また、Val、Leu、Ileのそれぞれが血糖値におよぼす影響も不明である。そこで、本研究では、健常ラットにおけるVal、Leu、Ileの糖負荷後血糖値に対する急性的な効果を検討した。

【方法・結果】

Wister/STラットにVal溶液(0.125 g/kg BW)、Leu溶液(0.25 g/kg BW)、Ile溶液(0.125 g/kg BW)、BCAA溶液(0.5 g/kg BW)、を経口投与した15分後に、経口糖負荷試験を行ったところ、Controlと比べてValは血糖値の上昇を、LeuおよびIleは抑制傾向を示し、BCAAは変化を示さなかった。この結果から、BCAAの血糖値変動はVal、Leu、Ileの相加効果であることが示唆された。また、糖負荷後のインスリン分泌を評価するために血清インスリン値を測定したところ、Controlと比べてLeuは上昇傾向を、Valは減少傾向を示し、Ileは変化を示さなかった。さらに、インスリン感受性を評価するためにインスリン負荷試験を行ったところ、Controlと比べてValはインスリン感受性の上昇傾向を、Leuは有意な抑制を示し、Ileは変化を示さなかった。

【考察】

Valではインスリン分泌の減少およびインスリン感受性の低下によって血糖値が上昇すること、Leuではインスリン分泌の増加およびインスリン感受性の亢進によって血糖値が抑制されることが示された。また、Ileではインスリン分泌およびインスリン感受性に影響を与えなかったことから、インスリン非依存性の血糖値制御によって血糖値が抑制されることが示唆された。

利益相反：無し

## P-061 酵素栄養学に基づく「朝フル・まご和食」の 2 型糖尿病への効果

上瀬クリニック  
上瀬 英彦

【はじめに】伝統的な和食とエドワード・ハウエルの提唱した酵素栄養学をドッキングさせた「朝フル・まご和食」を、演者は疾病予防の健康食として推奨している。「朝フル・まご和食」は 2 型糖尿病の治療食としても著効を示す事は、第 19 回の本学会で発表した。今回、本食事療法で 2 型糖尿病が寛解したと思われる症例を提示する。

【症例 1】57 歳男性 BMI: 29。初診時 HbA1c 8.6% (当時は JDS 値のため NGSP 値に変換) 空腹時血糖 360mg/dl、「朝フル・まご和食」の治療 1 ヶ月で A1c 7.4% 血糖値は 105mg/dl、3 ヶ月後 5.4% 血糖値は 100mg/dl、半年後 5.7% と寛解状態となり以後 14 年間 A1c は 5.8% 以下を維持。

【症例 2】66 歳男性 BMI: 21。初診時 HbA1c 12.3% 血糖値は 475mg/dl、「朝フル・まご和食」の治療 1 ヶ月で A1c 10% 血糖値は 170mg/dl、2 ヶ月後 A1c 7% 血糖値は 93mg/dl、3 ヶ月後 A1c 5.8% 血糖値は 102mg/dl、半年後は 5.2% で寛解状態となり 5 年間 6.2% 以下を維持。

【症例 3】77 歳男性 BMI: 21。初診時 HbA1c 13.8% 血糖値は 554mg/dl、「朝フル・まご和食」の治療 1 ヶ月で A1c 9.2% 血糖値は 139mg/dl、2 ヶ月後 A1c 6.9% 血糖値 85mg/dl、3 ヶ月後 A1c 6.1% 血糖値 87mg/dl、半年後は A1c 5.5% で寛解状態となる。

3 症例とも糖尿病薬は一切使用せず、症例 2 と 3 は入院治療を勧めたが、本人と家族の希望によりインフォームドコンセントの上で、「朝フル・まご和食」による治療を行った。

【考察】2 型糖尿病は慢性的かつ進行性の  $\beta$  細胞の機能障害により不治の病気とされている。しかし、演者の提唱する「朝フル・まご和食」で寛解することより、カロリー栄養学でない酵素栄養学に基づく食事療法の有効性が示唆された。

利益相反: 無し

## P-063 糖質簡易計算法の導入と患者会への参加により心理的負担軽減につながった急性発症 1 型糖尿病の一例

松下記念病院  
栄養指導室<sup>1</sup>、糖尿病・内分泌内科<sup>2</sup>  
鎮目 奈々<sup>1</sup>、中村 愛美<sup>1</sup>、福田 慎子<sup>1</sup>、橋本 善隆<sup>2</sup>

## 【目的】

当院では、糖尿病患者について、初回外来時、入院中、継続外来時と切れ目のない栄養指導を行っている。また 2022 年度より 1 型糖尿病患者会を開催し、患者同士の交流を図り、前向きに療養が行えるよう支援を行っている。今回、発症初期 1 型糖尿病患者の心理的負担軽減に、黒田らの「食品交換表に基づく新たなカーボカウント指導演法」(糖質簡易計算法)の導入と、1 型糖尿病患者会が有効であったため報告する。

## 【症例】

58 歳女性。身長 159 cm、体重 48.2 kg BMI 19.1。2023 年 3 月に尿の泡立ちを主訴に前医受診。血糖値 505 mg/dl、尿糖 +2、HbA1c 13.1% で当院紹介。抗 GAD 抗体陽性で、急性発症 1 型糖尿病と診断。入院加療にて、強化インスリン療法とカーボカウント導入となった。

## 【経過】

入院中に主治医よりカーボカウントの指導指示があり、2 回の栄養指導を実施、外来継続指導を行いフォローすることとした。初回外来時は、食事記録より食事バランス、カーボカウントの計算方法は理解良好、血糖推移も問題なかった。しかし患者は、書籍やインターネット等での情報収集を行うが故、混乱を来した「食事を食べるのが怖い」と話すと共に、睡眠障害も出現し、適応障害と診断された。2 回目の指導時に、糖質簡易計算法とカーボカウント支援アプリの導入を指導した。併せて、1 型糖尿病患者会への参加を促した。結果、3 回目の指導時には、「患者会へ参加し自分だけではないことが分かった」「皆の話が聞けて心が軽くなった」との声が聞かれ、糖質簡易計算法についても「計算が楽になり、食べたいものが食べられるようになった」との声が聞かれた。HbA1c 6.4% と経過良好。現在もフォロー中である。

## 【結果】

発症初期 1 型糖尿病患者へのカーボカウントの指導法として糖質簡易計算法での指導が有効であった。また血糖コントロール、食事療法への不安に、患者同士の交流の場である、1 型糖尿病患者会が有効であった。

利益相反: 無し

## P-062 血糖マネジメントにカーボカウントを導入した GAD 抗体陽性劇症 1 型糖尿病の 1 例

豊田厚生病院 内分泌・代謝内科  
増田 富、戸松 瑛介、澤井 喜邦

【症例】26 歳女性【主訴】悪心、意識障害【現病歴】前日からの両下肢痛、翌朝より倦怠感や悪心を自覚し近医を受診し熱中症の診断で帰宅、3 時間後意識障害 (JCS II -10) が出現し同医へ救急搬送、糖尿病ケトアシドーシスの診断で入院するも治療困難につき当院へ転院搬送となった。【既往歴】5 ヶ月前に第 1 子を自然分娩【検査所見】血糖 850 mg/dL、HbA1c 6.2%、血清 CPR 0.06 ng/mL、GAD 抗体 6.5 U/mL、リパーゼ 117 U/L、エラスターゼ 1474 ng/dL、蓄尿 CPR < 1.9  $\mu$ g/日【経過】補液とレギュラーインスリンの点滴で随時血糖 250 mg/dL 程度に維持し、第 2 病日から意識障害は改善し経口摂取開始とともにグラルギン U300 (0-6-0)、グルリジン (4-4-4) を開始した。発症経過が 2 日以内と短期間であることと空腹時血清 CPR、尿中 CPR 測定感度未滿、グルカゴン負荷後血清 CPR 0.3 ng/mL などから、GAD 抗体陽性の劇症 1 型糖尿病と診断した。IA-2 抗体、ZnT8 抗体、IAA、ICA は陰性、各種ウイルス抗体価は有意な上昇なく、HLA ハプロタイプは自己免疫の関与する 1 型糖尿病に対して感受性を呈するとされている DRB1\*09:01-DQB1\*03:03 を有していた。入院中、授乳による血糖降下を認めたことからインスリン量の減量は行わず、補食量の調整を行い、カーボカウントを導入して第 14 病日に退院した。【考察】乳汁中のグルコース濃度を考慮し授乳による母体のグルコース喪失量に応じて補食量の調整が必要である。また、退院後も授乳継続に伴う母体のエネルギー量確保と幅広い食材の栄養摂取が必要であることからカーボカウントを導入した。児の啼泣は夜間就寝中などに起こり得、定期的な時間帯の授乳だけでなく夜間授乳が必要となることもありうる。特に深夜の授乳により低血糖を惹起しないよう、適切なカーボカウントと補食量、タイミングの調整が求められる。【結語】血糖マネジメントにカーボカウントが有用であった GAD 抗体陽性劇症 1 型糖尿病の 1 例を経験した。

利益相反: 無し

## P-064 強化インスリンと SGLT-2 阻害薬にて治療中にシックデイを契機に Euglycemic DKA を来した 2 型糖尿病の 1 例

香川県立中央病院 糖尿病内科  
中村 圭吾

【症例】53 歳男性 主訴: 嘔気嘔吐、下痢症 現病歴: 2 型糖尿病にて当院通院中の患者インスリンアスパルト朝 7 単位、昼 7 単位、夕 9 単位、インスリンデグludek 寝る前 12 単位、エンバグピフロジン (以下 Emp) 10 mg 1 T にて治療中。X-2 日朝より体調不良あり、昼から下痢と悪心、嘔吐があった。深い頻呼吸も出現するようになった。X-1 日近医を受診し吐き気止めと整腸剤の処方を受け、少し軽快したが診察所見より DKA を疑われ当院に紹介となった。血糖 218 mg/dL、HbA1c 8.7%、血中総ケトン体 11710  $\mu$ mol/L、pH 7.138、 $\text{HCO}_3^-$  2.9 より Euglycemic DKA (以下 EuDKA) と診断し加療の為入院となった。入院時現症: 体重 83kg、身長 169 cm、BMI 29.1kg/m<sup>2</sup>、意識清明、HR 98/min、RR 30/min、BP 175/89mmHg、心音整、雑音なし、呼吸音清、クスマウル様 腹部やや膨隆 手術痕あり 圧痛なし 既往歴: 慢性膵炎 X-4 年、仮性膵のう胞 X-3 年、膵体尾部切除術後 X-3 年、高脂血症、高コレステロール血症、うつ病、2 型糖尿病、脂肪肝 入院後経過: EuDKA と診断し STICH プロトコールに従い、X-1 日よりジ Emp は休業を継続し、糖質入りの点滴とインスリンの混注を施行。CPR 値は 0.46ng/ml でインスリン依存状態であった。経口摂取再開し、定期インスリンも再開した。血中ケトン体は 340  $\mu$ mol/L まで軽快し X+8 日に自宅退院となった。

【考察】膵切除術後の肥満 2 型糖尿病患者 X-3 年より Emp 10 mg を処方していた。シックデールールにより休業するも EuDKA を来した。1 型糖尿病患者では DKA のリスクが高く、SGLT-2 阻害薬の投与は慎重に検討されるべきとされている。一方肥満合併の 2 型糖尿病患者においては、血糖の改善以外に体重減少、心不全軽減、腎保護などの有益性の報告がある。本症例と同じく膵切除術後ではインスリン分泌能が低下していることが多く 1 型糖尿病患者と同様に DKA のハイリスクと認識するべきである、安易に SGLT-2 阻害薬に頼らず、基本に戻り栄養支援の徹底による減量を試みるのが大切である。利益相反: あり



## P-069 地域在住高齢者における日常の食生活の咀嚼行動と年齢の関連の予備的研究

<sup>1</sup>東京都健康長寿医療センター研究所、  
<sup>2</sup>北海道大学大学院、  
<sup>3</sup>東京都健康長寿医療センター 歯科口腔外科  
 江口 佳奈<sup>1</sup>、本川 佳子<sup>1</sup>、岩崎 正則<sup>1</sup>、白部 麻樹<sup>1</sup>、  
 五味達之祐<sup>1</sup>、カラントル玲奈<sup>1</sup>、早川 美知<sup>1</sup>、枝広あや子<sup>1</sup>、  
 稲垣 宏樹<sup>1</sup>、笹井 浩行<sup>1</sup>、栗田 圭一<sup>1</sup>、平野 浩彦<sup>1,3</sup>

## 【目的】

高齢者の咀嚼行動を客観的に測定した研究は少なく、その実態および加齢によって受ける影響は明らかとなっていない。そこで本研究は、咀嚼行動を客観的に計測できるウェアラブルデバイス「bitescan (シャープ株式会社製、以下BS)」を用いて、高齢者の咀嚼行動が年齢とどのように関連するのかを明らかにすることを目的とした。

## 【方法】

2022年度板橋健康長寿縦断研究に参加した654名のうち、データ欠損がない、脳血管疾患の既往がない等の適格基準に該当し、本研究への同意が得られた者を対象とした。BSを用いて、試験食(魚肉ソーセージ)および日常的な食事(3日間毎食)摂取時の咀嚼行動を収集した。目的変数をBSから得られた咀嚼行動(食事時間(秒)、咀嚼回数、平均咀嚼速度(回/分)、1口の咀嚼回数(平均および最大回数)、取込み回数(食事中に食べ物を口に運んだ合計回数)、咀嚼時間(秒))、説明変数を年齢、共変数を性別、現在歯数、義歯の有無とした重回帰分析を用いて、咀嚼行動と年齢の関係を評価した。有意水準はBonferroni法で補正し、0.8%とした。本研究は、東京都健康長寿医療センター研究部門倫理委員会の承認(R22-058)を得て行った。

## 【結果】

解析対象は40名(男性22名、女性18名、平均年齢74.5±2.9歳)であった。重回帰分析の結果、年齢と有意に関連した日常的な食事摂取時の咀嚼行動(B、95%信頼区間)は、1口の平均咀嚼回数(3.6、1.7-5.6)および1口の最大咀嚼回数(15.1、5.4-24.7)であった。試験食摂取時の咀嚼行動は年齢との間に有意な関連を示さなかった。

## 【結論】

地域在住高齢者において、加齢に伴い日常的な食事摂取時の1口の平均咀嚼回数および1口の最大咀嚼回数が増加することが明らかとなった。今後は咀嚼機能に関するデータを加え、加齢と咀嚼行動・機能の関連を明らかにしていきたい。

利益相反：無し

## P-071 診療所における管理栄養士の役割とisCGMの活用方法

<sup>1</sup>医療法人社団 あおぞら会 にしかげ内科クリニック、  
<sup>2</sup>医療法人社団 あおぞら会 糖尿病・腎透析 にしかげクリニック  
 アネックス  
 安養寺祐美<sup>1</sup>、東浦 遥<sup>1</sup>、山田あかり<sup>1</sup>、森 舞香<sup>1</sup>、  
 村井 優子<sup>1</sup>、横田みどり<sup>2</sup>、中野 満子<sup>2</sup>、河野 律子<sup>1</sup>、  
 高橋 理砂<sup>2</sup>、西影 裕文<sup>1</sup>

【目的】FreeStyle リブレプロ(以下リブレプロ)を用いて得られた結果から14日間のデータを管理栄養士が療養支援にどのように活用していくかを検討する。【方法】管理栄養士はリブレプロを装着する患者をまず医師と看護師と共に検討した上で患者の同意を得て装着し、14日間の生活・食事記録を専用の記録用紙に記入するよう依頼する。14日後出力されたAGPレポートを基に診察を行い、担当の管理栄養士が同席する。診察後記入された記録用紙とAGPレポートを比較、確認して同日に患者と個別指導を行う。患者と共に食事面から血糖値が変動した要因を振り返る。【結果】2021年10月から2年間でリブレプロ装着患者169名に対して85名に管理栄養士から個別指導を行った。食事記録用紙より詳細な食事内容や生活習慣と血糖変動のグラフを比較した。血糖値に影響を及ぼす要因は、食事面、生活面から多岐にわたるが、血糖変動を可視化したAGPレポートを患者と一緒に見ることで生活振り返り、具体的な要因を共に考えることが出来た。記録がない患者でもAGPレポートを確認しながら血糖変動へ関心を持つことが出来た。【考察】リブレプロは血糖コントロールが不安定な2型糖尿病患者が対象でインスリン使用なしでも保険適応される。診療所においては身近な存在となり得る管理栄養士が患者の生活に寄り添う上でリブレプロは療養支援ツールのひとつとなる。また血糖変動が可視化されることで患者は食事内容や活動量に興味を持つようになると考えられる。管理栄養士は医師や看護師と患者から得られた生活の情報を共有することで患者にとってより良い治療選択が出来ることと示唆される。【結論】isCGMは管理栄養士が患者の療養支援を行う有用なツールとして活用できる。

利益相反：無し

## P-070 伝統的喫食は継続しやすく食後の血糖上昇を抑制する

<sup>1</sup>龍谷大学 農学部食品栄養学科、  
<sup>2</sup>国立研究開発法人国立長寿医療研究センター  
 矢野真友美<sup>1</sup>、松下 実代<sup>1</sup>、杉山 紘基<sup>2</sup>、鈴木 太郎<sup>1</sup>、  
 宮本 賢一<sup>1</sup>、楠 隆<sup>1</sup>

【目的】食後の急激な血糖上昇は、動脈硬化の危険因子であり、脳梗塞、心筋梗塞、認知症のリスクを高める。近年、食後高血糖を予防する様々な喫食方法が注目されている。本研究は、ご飯とおかずを交互にまんべんなく食べる方法(伝統的喫食)が食後血糖及び継続性に与える影響について検討した。

【方法】健康な20歳代の女性16名を対象に無作為クロスオーバー試験を実施した。対象者は、早朝空腹時に同一の試験食を3通りの喫食方法(おかず先喫食：おかずを先に食べる方法、ご飯先喫食：ご飯を先に食べる方法、伝統的喫食：ご飯とおかずを交互にまんべんなく食べる方法)で摂取した。血糖値は、試験食摂取開始から120分後まで30分間隔で測定した。各喫食方法の食後血糖への影響は、血糖値、変化量(Δ血糖値)と血糖上昇曲線下面積により評価した。また、各喫食方法の継続性について視覚評価法(Visual Analogue Scale)にて評価した。統計解析は、3群間の比較にはFriedman検定とBonferroniの補正による多重比較を、傾向性の検定にはJonckheere-Terpstra検定を行い(IBM SPSS Statistics 28)、有意水準は5%未満とした。本研究は、龍谷大学倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【結果】血糖値60分、Δ血糖値60分において、おかず先喫食と伝統的喫食は、ご飯先喫食と比較して有意に血糖上昇を抑制した(p<0.05)。血糖上昇曲線下面積は、おかず先喫食、伝統的喫食、ご飯先喫食の順に低い傾向であり(p<0.01)、伝統的喫食とおかず先喫食の2群間で有意な差はみられなかった。各喫食方法における「美味しかったか」「楽しめたか」「満足できたか」の評価では、伝統的喫食はご飯先喫食と比較して有意に高く、「長く続ける自信はあるか」の評価では、伝統的喫食が他の2群より有意に高かった(p<0.05)。

【結論】若年健康者において、伝統的喫食は継続しやすく食後の血糖上昇を抑制する喫食方法であることが示唆された。

利益相反：無し

## P-072 高知県糖尿病性腎症透析予防強化事業に参加して

<sup>1</sup>高知高須病院 栄養部、  
<sup>2</sup>高知高須病院 糖尿病内科  
 鈴木千栄子<sup>1</sup>、利岡 理奈<sup>1</sup>、稲垣梨香子<sup>1</sup>、藤戸 茜<sup>1</sup>、  
 吉本 幸生<sup>2</sup>、末廣 正<sup>2</sup>

【目的】透析の原因疾患第一位が糖尿病性腎症であるが、同腎症による透析導入を予防する試みが全国的に行われている。本県でも“高知県糖尿病性腎症重症化予防プログラム”が開始されて、さらにCKDステージG3b以降を対象とし、地域連携を強化した“糖尿病性腎症透析予防強化プログラム”が策定され2019年9月より開始された。当院糖尿病内科外来で、同プログラムに参加した患者の結果を解析した。

【方法】当院糖尿病内科外来の糖尿病患者のうち、CKDステージG3b以上を合併し、本プログラムの趣旨を説明し、同意を得た23名で、平均年齢72.5歳、女性10名、1型糖尿病2名である。同意日の平均HbA1c 7.3%、平均血清クレアチニン(Cr) 1.42 ± 0.52(SD) mg/dL、平均eGFR 36.1 ± 7.4 mL/min/1.73m<sup>2</sup>で、CKDステージはG3b、G4、G5がそれぞれ17、6、0例であった。原則、受診ごとに当院管理栄養士と保険者側からの保健師とが食事栄養、生活指導にあたった。

【結果】データ収集期間は同意前が30.0 ± 10.0ヶ月、初回介入後が27.3 ± 6.8ヶ月であった。2名がそれぞれ、転院、認知症悪化で判定不可。継続できた13名中、eGFRの傾きが有意に改善したものが4名、改善傾向が1名、統計学的に有意でないが、傾きが緩くなった例が4名、変化なしが3名、透析導入が1名であった。早期に介入継続できなかった例が8名で、そのうち改善が2名、悪化が3名、変化なしが3名であった。

【結論】CKDステージG3bから保険者側と共同で食事栄養、生活の指導に介入して透析予防を試みた本プログラムに参加した。介入継続できた場合、7割はeGFR入の傾きが緩徐になり、明らかに効果があったと考えられる。一方、介入早期に継続拒否が多数見られ、今後の課題である。本県においては、地域の施設の管理栄養士が不足しているが、保険者側などと地域連携を行い、積極的な介入をすれば腎症悪化の抑制につながると考えられる。

利益相反：無し

## P-073 当院における糖尿病透析予防指導の現状と今後の課題

敬愛会 中頭病院

栄養部<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>宮里 咲希<sup>1</sup>、田井中幸子<sup>1</sup>、長嶺 祥子<sup>1</sup>、荷川取祐香<sup>2</sup>

## 【目的】

当院で実施している糖尿病透析予防指導の介入について、現状を把握し、効果的な介入方法や今後の課題を検討する。

## 【方法】

2022年1月から2023年7月までに糖尿病透析予防指導を1クール(計3回)実施した患者47名のうち、解析に必要なデータを得られた29名を対象とし、初回介入時と、6ヶ月後のBMI、HbA1c、eGFR、血圧及び随時尿での推定食塩摂取量を比較し検討した。

## 【結果】

対象者の内訳は、男性21名、女性8名、平均年齢66.9±9.8歳、平均糖尿病罹患歴9.8±6.6年、腎症2期10名、3期12名、4期7名であった。BMI:27.0±3.7→26.5±3.6(p<0.05)、HbA1c(%) :7.5±1.1→7.0±0.7(p<0.01)と、有意な改善を認めた。eGFR:43.9±19.4→45.6±21.4、収縮期血圧(mmHg) :135.6±13.5→135.9±18.5、拡張期血圧(mmHg) :76.7±12.1→78.1±13.8、推定食塩摂取量(g) :7.9±2.7→8.7±1.7で両群間に有意差は認めなかった。さらに初回介入時の推定食塩摂取量6g未満群と6g以上群に分け比較を行った結果、6g未満群 :5.1±0.7→8.5±1.6、6g以上群 :9.0±2.2→8.8±1.8となり、こちらにも有意差は認めなかった。

## 【結論】

多職種で介入することにより、BMIとHbA1cの改善に寄与した可能性がある。他の項目では有意差は見られなかったが、eGFRでも維持・改善の傾向が見られた。しかし、血圧、推定食塩摂取量では改善の傾向は見られず、初回介入時の推定食塩摂取量が6g未満群でも、悪化の傾向が見られた。BMIとHbA1cに関しては、看護師の運動・生活指導もあり改善効果が高いことが示唆され、管理栄養士の介入では、今以上に減塩指導に目をつける必要があると考えられた。具体的に、塩分チェックシートの併用や写真法を用いた食事内容評価を行い、個々に合った目標を設定することで、行動変容の動機づけを促していく。こうした介入を初回から継続的に実践することにより、糖尿病性腎症の進展予防に繋げていきたい。

利益相反：無し

## P-075 保存期慢性腎臓病患者における血圧の日内変動パターンによる臨床的特徴の検討

昭和大学藤が丘リハビリテーション病院

内科・内部障害リハビリ部門<sup>1</sup>、内科(腎臓)<sup>2</sup>、内科(リウマチ・膠原病)<sup>3</sup>河嶋 英里<sup>1,2</sup>、井上 嘉彦<sup>3</sup>、小岩 文彦<sup>2</sup>

【目的】保存期慢性腎臓病(CKD)患者では高血圧を合併しやすく血圧の日内変動も障害されるといわれている。夜間高血圧やモーニングサージは心血管疾患の危険因子である。血圧の日内変動パターンによる臨床的特徴について検討した。

【方法】保存期CKD患者8名(推算糸球体濾過量:eGFR 8.7~37.9 mL/min/1.73m<sup>2</sup>、平均年齢72.3±8.3歳、男性4名、女性4名)に対し24時間自由行動下血圧測定(ABPM)を施行。一般的なDipper type(D群)と夜間降圧を認めないNon-dipper type(ND群)、夜間血圧が上昇するRiser type(R群)に分類し、食塩摂取量やその他臨床所見との関連を解析した。

【結果】ABPMの結果、D群2名、ND群2名、R群4名であった。CKDの原疾患は糖尿病性腎症5名(ND群1名、R群4名)、腎硬化症2名(D群2名)、巣状分節性糸球体硬化症1名(ND群1名)であった。8名全員が高血圧に対し降圧剤を内服しており、心血管疾患の既往がある患者はいなかった。食塩摂取量(g/日)はD群7.2±0、ND群6.1±1.3、R群7.2±2.7と明らかな傾向は認めなかった。eGFR(mL/min/1.73m<sup>2</sup>)はD群23.3±9.7、ND群23.3±14.6、R群15.4±4.1とR群で低い傾向があった(p=0.35)。血中BNP濃度(pg/mL)はD群22.4±10.3、ND群39.7±33.5、R群54.9±140.6でありD群と比較しND群とR群で高い傾向があった(p=0.21)。

【結論】保存期CKD患者において腎機能低下とBNP上昇により血圧の日内変動が障害され、特にBNP上昇によりRiser typeになりやすいことが示唆された。食塩摂取量には明らかな傾向を認めなかったが、CKD患者では食塩感受性が高まっている可能性を考慮し今度も検討していきたい。

利益相反：無し

## P-074 Advance Care Planning ピース集めの取り組みから管理栄養士の関わりについて考える

医療法人社団清永会 矢吹病院

健康栄養科<sup>1</sup>、地域連携室<sup>2</sup>、腎臓内科<sup>3</sup>中島 美佳<sup>1</sup>、武田 奈穂<sup>2</sup>、政金 生人<sup>3</sup>

【背景】腎不全患者の高齢化から、透析導入や透析治療の継続を悩む症例が増加している。自施設では患者の多様な価値観を尊重し、個々の人生に寄り添った支援のために、Advance Care Planning (ACP)の取り組みを開始し、ACPのピース(ACPに関連するカルテ記載にタグをつける)集めを行っている。

【目的】当法人の取り組みであるACPのピースを振り返り、管理栄養士の関わりについて考察する。

【症例】70歳代男性。隣県に独居で暮らしていたが、腎機能が低下し透析治療が必要となり、娘が住む県内の施設に転居した。ACPのピースとして、医師は初診時に本人があと3-4年は生きていたいと話したことや趣味について記載し、外来看護師は本人の透析に対する思いや家族について記載していた。透析導入のため入院後には、病棟看護師は他界された妻や息子についての思い、好きなテレビについて、社会福祉士は娘からの情報として、本人がさくらんぼやぶどうをたくさん食べたいと話したと記載していた。管理栄養士のACPのピースはないものの、入院中の摂食嚥下を含む栄養評価や計画、実行、再評価など一連の栄養管理をしており、退院後も施設先と連絡をとって、嚥下機能低下への対応や娘に持ち込み食について相談した。ただし、ACPのピースを十分に把握していない管理栄養士もいて、持ち込み食であるゼリーの味を患者の好みに沿った提案にするなど、ピースを活かしきれていなかった。

【考察】患者に関わる様々なスタッフのACPのピースをつなぎ合わせることで、患者の生き方や価値観を知ることができ、その人の理解により深みが増した。一方で、これから患者がどう生きたいか、生活の目標をどこにおくかについて患者の思いを引き出し、それを栄養指導や治療方針に活かすことは、今後の課題だと感じた。管理栄養士は患者が望む生き方を中心に据えて、それを達成するための手段である食事療法を支援、栄養管理を実践していく必要がある。

利益相反：無し

## P-076 サルコペニアを呈する透析患者の口腔機能および栄養状態の評価

<sup>1</sup>金城学院大学 生活環境学部 食環境栄養学科、<sup>2</sup>医療法人 社団 大誠会、<sup>3</sup>浜松医科大学医学部付属病院 血液浄化療法部石田 淳子<sup>1</sup>、田中 雅子<sup>1</sup>、村本 奈央<sup>1</sup>、松岡 哲平<sup>2</sup>、毛利 謙三<sup>2</sup>、浅野 愛<sup>2</sup>、山田 真弓<sup>2</sup>、加藤 明彦<sup>3</sup>

## 【目的】

透析患者は平均年齢69.67歳(2021年末現在)と高齢化が進みつつあり、サルコペニアやフレイルの合併者も多い。また、フレイルの前段階にはオーラルフレイルと呼ばれる口腔機能の低下が見られることが報告されている。近年、透析患者の栄養評価については、日本人透析患者向けのNRI-JHのほか複数の評価法が発表されている。今回は、サルコペニアを呈する透析患者の口腔機能および栄養状態について検討を行った。

## 【方法】

対象者は、6ヵ月以上血液透析を受けている50歳以上の透析患者112名(男性77名、女性35名)であり、AWGS(Asian Working Group for Sarcopenia)2019に基づきサルコペニア群と非サルコペニア群に分類し、口腔機能低下、栄養状態などの違いについて比較検討を行った。口腔機能低下症は、7つの診断項目(口腔衛生状態不良、口腔乾燥、咬合力低下、舌口唇運動機能低下、低舌圧、咀嚼機能低下、嚥下機能低下)のうち3項目以上を低下症と判定した。栄養評価には、PEW(Protein Energy Wasting)、NRI-JH(risk index for Japanese hemodialysis patients)、GNRI(geriatric nutritional risk index)を用いた。血液生化学検査は定期採血値を用いた。本研究は大学倫理委員会の承認を得て実施した。

## 【結果】

サルコペニアの合併者は112名中39名(34.8%)であった。サルコペニア群は、非サルコペニア群に比べ、年齢が有意に高く、BUN、Cre、Dry Weightは有意に低値であった(p<0.05)。口腔機能では、残存歯数、舌口唇運動機能、舌圧が有意に低値であった(p<0.05)。栄養リスクの指標は、PEW、NRI-JH、GNRIともに有意に低値であった(p<0.05)。

## 【結論】

サルコペニアを呈する者は、加齢のほか、BUN、Cre、Dry Weightなど体たんぱく質に関する項目で低値が見られ、口腔機能においても、筋肉量や筋力を評価する項目が低下していた。また、サルコペニア群はどの栄養評価法でも栄養リスクが高かった。

利益相反：無し

## P-077 日本における透析患者が透析生活をよりよく過ごすための心構えに関する研究

<sup>1</sup>昭和学院短期大学 ヘルスケア栄養学科、  
<sup>2</sup>社会医療法人財団石心会 埼玉石心会病院 栄養部、  
<sup>3</sup>城西大学 薬学部 医療栄養学科  
 飛松 聡<sup>1</sup>、高橋 圭佑<sup>2</sup>、加藤 勇太<sup>3</sup>

【目的】透析患者のピア・サポートの効果として、「同病の患者さんと接することで、自分もがんばろうという気持ちになる」などの効果が知られている。しかし、患者会やその活動へ参加する者は少なく、ピア・サポートの効果が発揮されていない可能性が高い。そこで、透析患者の経験から得られた透析生活をよりよく過ごすための心構えを抽出し、ピア・サポートの効果を発揮するセルフヘルプガイド開発のための基礎資料とすることを目的とする。

【方法】データは、優良事例の透析患者がインタビューを受け、まとめられた手記 1 冊を用い、二次分析により検討した。まず手記を 3 名の研究者で精読し、「心構え」に該当するフラグメントを抽出した。次にフラグメントを成文にし、「要約文」を生成した。質的帰納的分析により分析を行い、「要約文」の同質性の高いものを集め（サブカテゴリー）、「カテゴリー」・【場面】と徐々に抽象度を高め一覧表化した。

【結果】質的帰納的分析の結果、日本における透析患者が透析生活をよりよく過ごすための心構えは、11 個の《カテゴリー》・【場面】、56 個の（サブカテゴリー）、97 個の【要約文】から構成された。《カテゴリー》は、「早期の対処」、「絶望からの脱出」、「治療への取り組み」、「効果的な透析療法」、「一歩先への進み方」、「身近な人との付き合い方」、「社会との良好な関わり方」、「体調を維持するための対処」、「豊かな生き方」、「人のために役立つ働きかけ」、「家族の支え方」であった。

【結論】透析生活をよりよく過ごすための心構えを抽出できたと考えられる。本研究結果をもとに、セルフヘルプガイドを開発することで、ピア・サポートの効果が多くの透析患者に発揮され、QOL 向上につながることを期待される。

利益相反：無し

## P-079 「重症患者における経腸栄養開始プロトコール」の改定を中心とした早期経腸栄養開始への取り組み

徳島赤十字病院  
 医療技術部 栄養課<sup>1</sup>、薬剤部<sup>2</sup>、看護部<sup>3</sup>、救急科<sup>4</sup>、形成外科<sup>5</sup>  
 栄原 純子<sup>1</sup>、和泉 靖子<sup>1</sup>、川野 壮一<sup>2</sup>、早瀬 由美<sup>3</sup>、  
 福田 靖<sup>4</sup>、清家 卓也<sup>5</sup>

【目的】当院では、2015 年より「重症患者における経腸栄養開始プロトコール」を作成し早期経腸栄養開始に取り組んできた。2022 年 5 月に早期栄養介入管理加算が拡充されたことを機に、算定に向けて、プロトコール一部改訂および院内研修会を中心とした取り組みを行ってきた。今回、これらの取り組みによる ICU における早期経腸栄養開始に対する効果を調査した。

【方法】プロトコール改定前の 2021 年 5 月～7 月に ICU 入室した 243 名のうち、48 時間以内に退室、または経腸栄養を開始せず退院となった症例を除く 63 名を対象とし、経腸栄養開始率を調査した。さらに、改定後の 2022 年 5 月～7 月における同様の対象者 75 名と比較した。

【結果】プロトコール改定前の対象者 63 名における内訳は平均年齢 65.21 ± 21.78 歳、診療科別では心臓血管外科 34.9%、脳神経科 22.2%、救急科 19.0%、循環器内科 12.7% と 4 科で 88.8% を占めた。その内、48 時間以内に経腸栄養を開始できたのは 52.4%、投与経路別では経口 53.1%、経管 46.9% であった。プロトコール改定後の対象者 73 名における内訳は平均年齢 72.49 ± 14.10 歳、診療科別では心臓血管外科 42.7%、循環器内科 17.3%、脳神経科 12.0%、救急科 12.0% と 4 科で 84% を占めた。その内、48 時間以内に経腸栄養を開始できたのは 56%、投与経路別では経口 38.1%、経管 61.9% であった。プロトコール改定前後で 48 時間以内の開始率に大きな変化はみられなかったが、重症患者における経腸栄養開始の条件を満たす場合の開始率は大幅に増加している。

【考察】プロトコール改定を中心とした早期経腸栄養開始への取り組みを行ったことで、48 時間以内での経腸栄養開始率が上昇した。また一方で、心臓血管外科の開心術後の経口摂取開始に対するアセスメントが必須であると考える。今後は、改訂版プロトコールをもとにしたパターン食の作成・運用を進め、経腸栄養開始後の消化器症状の改善や適正なカロリーアップを目指していきたい。

利益相反：無し

## P-078 集中治療室 (ICU) における経管栄養から経口摂取移行時の栄養介入の効果の検討

大垣市民病院  
 栄養管理科<sup>1</sup>、リハビリテーション科<sup>2</sup>、麻酔科<sup>3</sup>、  
 糖尿病・腎臓内科<sup>4</sup>  
 出島 里奈<sup>1</sup>、仲畑 諒哉<sup>1</sup>、岩崎 文江<sup>1</sup>、菅田 隆弘<sup>2</sup>、  
 横山 達郎<sup>3</sup>、藤谷 淳<sup>4</sup>

【目的】集中治療室 (ICU) にて気管挿管管理を行った重症患者は経鼻胃管抜去後、経口摂取移行時に総栄養量の低下が起こる。当院では 2021 年 3 月より ICU に管理栄養士を配置し、栄養介入を開始した。経口摂取へ移行時の総栄養量の低下を防止するため、多職種で介入を行っており、今回その介入効果を明らかにする。

【方法】対象は ICU にて挿管管理、経管栄養投与後、経口摂取に移行した患者とし、2023 年 2 月から 7 月を介入群、2020 年 2 月から 7 月を非介入群とした。3 食経口摂取開始した日を Day1 とし、Day3 までの 3 日間の標準体重あたりのエネルギー量、たんぱく質量、食事内容、輸液・経管栄養からの栄養投与割合を介入の有無で比較検討した。結果は中央値 [四分位範囲] で表記し、Mann-Whitney U 検定を用いて解析し、p < 0.05 をもって有意水準と評価した。

【結果】対象となったのは介入群 13 名、非介入群 14 名であった。総エネルギー量 (kcal/kg) は Day2: 16.8 [13.1-24.2] vs 8.6 [6.1-14.9] (p = 0.039)、Day3: 22.7 [16.1-26.5] vs 13.9 [7.4-19.1] (p = 0.042) であり、Day2、Day3 において有意に多かった。総たんぱく質量 (g/kg) は Day2: 0.82 [0.52-1.00] vs 0.39 [0.23-0.80] (p = 0.058)、Day3: 0.95 [0.67-1.12] vs 0.51 [0.32-0.87] (p = 0.032) であり、Day3 において有意に多かった。経口摂取エネルギー量 (kcal/kg) は Day3: 21.6 [13.7-25.8] vs 11.4 [5.6-8.6] (p=0.095) であり、Day3 において多い傾向であった。経口摂取たんぱく質量 (g/kg) に差はなかった。Day3 までの食事形態・内容の調整回数に差はなかったが、栄養補助食品の摂取率は有意に多く (p = 0.008)、経口摂取の少ない患者に輸液・経管栄養を使用する傾向があった (p = 0.077)。

【結論】多職種で患者の状態に応じて食事内容・形態の調整、栄養補助食品の活用、輸液・経管栄養からの栄養投与を行うことで、経口摂取開始早期の総栄養量を増加させることができた。

利益相反：無し

## P-080 当院集中治療室における早期栄養管理介入加算の実態調査

山口県立総合医療センター  
 栄養管理部<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、徳山中央病院 麻酔科<sup>3</sup>  
 三輪しのぶ<sup>1</sup>、高橋 侑花<sup>1</sup>、藤本 晃治<sup>2</sup>、岡 英男<sup>3</sup>

目的：2020 年度の診療報酬改定により集中治療室 (以下 ICU) における早期栄養介入管理加算が新設され当院 2020 年より算定を開始した。加算算定に当たり、加算算定のシステムを整備すると同時に 48 時間以内に経口栄養・経管栄養が開始可能と考えられる症例については各診療科へ提案や交渉を行った。方法：2020 年 4 月 1 日から 2023 年 3 月 31 日までに ICU に入室した全患者を対象に後方的に調査を実施した。結果：2019 年度の入室患者を分析すると ICU 入室後 48 時間以内に経口栄養・経管栄養が開始となっている患者は 48%、ICU 入室後 48 時間以内に経口栄養・経管栄養が開始可能な患者は 34% であり、早期栄養介入管理加算が算定可能な患者は約 80% と予測された。そこで、48 時間以内に経口栄養・経管栄養が開始可能な患者の診療科 (血管外科、呼吸器外科、神経内科、腎臓内科等) に提案と各関係部署への働きかけを行った。2020 年度は加算件数 788 件、加算率 41%、加算金額は 3,152,000 円であったが 2021 年度で加算件数は 984 件、加算率 62%、加算金額は 3,936,000 円となった。2022 年 4 月より診療報酬が改定され入室後 48 時間以内に栄養スクリーニング・栄養アセスメントを行った患者には 250 点、その内 48 時間以内に経管栄養が開始した場合には 400 点へ変更となった。2022 年度は以前の加算基準の加算件数は 1109 件、加算率 64%、加算金額は 4,436,000 円であったが診療報酬が改定された加算基準では加算件数 1338 件 (250 点 963 件・400 点 375 件)、加算率 82% と増加したが加算金額は 3,902,500 円と変化がなかった。結果：① ICU 入室 48 時間以内に経口栄養・経管栄養が開始できる症例を抽出し、継続的に早期から管理栄養士が栄養介入できるようシステム構築・運営できた。②管理栄養士が ICU 入室となった全患者に対して栄養介入することで ICU での栄養管理における重要な役割を担うことができた。③ ICU は専任で通常業務の平行は難しく、今後は業務改善が必要である。

利益相反：無し

## P-081 救命救急センターでの早期栄養介入管理加算における栄養士の取り組みと課題

三重大学 医学部附属病院  
 栄養診療部<sup>1</sup>、糖尿病・内分泌内科<sup>2</sup>、  
 救命救急・総合集中治療センター<sup>3</sup>  
 森 貴宣<sup>1</sup>、竹越 七海<sup>1</sup>、池尻 薫<sup>3</sup>、小出 知史<sup>1</sup>、  
 和田 啓子<sup>1</sup>、矢野 裕<sup>1,2</sup>

【目的】2020年度診療報酬改定により特定集中治療室における早期栄養介入管理加算が新設された。2022年度の対象病床の見直しにて、当院では2022年4月より救命救急病床において専任管理栄養士1名を配置し本加算の算定を開始した。算定開始から1年間の実績について報告する。

【方法】栄養管理体制として、早期栄養開始プロトコルを作成し、平日の救急科カンファレンスへの参加と週一回の栄養カンファレンスを開始した。2023年6月より別々に行われていたリハビリと栄養のカンファレンスを合わせ、合同カンファレンスを開始し平日毎日実施した。2022年4月から2023年3月に救命救急病床に入室した683人と2023年6月から8月に入室した177人を対象とし、早期栄養介入管理加算算定率、48時間以内の経腸栄養開始率等を調査した。また本加算に対する栄養士の取り組みについて多職種から意見をまとめた。

【結果】2022年度1年間の救命救急病床の平均入室期間は3.6日、診療科別の入室患者数は救急科413名、救急科以外の診療科180名であった。全入室患者の栄養アセスメント・計画の実施率は60.7%であり、48時間以内の経腸栄養開始率は31.0%であった。また、早期栄養介入管理加算算定率は34.1%であり、救急科34.1%、救急科以外の診療科26.6%であった。2023年6月のリハビリ・栄養合同カンファレンス開始後の栄養アセスメント・計画の実施率は52.5%であり、48時間以内の経腸栄養開始率は18.6%であった。早期栄養介入管理加算算定率は36.2%であり、救急科33.3%、救急科以外の診療科41.5%であった。

【結論】2022年度は救急科以外の患者は栄養カンファレンスが週一回の実施であり、入室期間中にカンファレンスを実施できず算定できなかった症例が多くあった。2023年6月以降、カンファレンスを毎日実施することで、救急科以外の患者の算定件数が増加傾向である。また、多職種からの意見により今後の課題を精査することができた。利益相反：無し

## P-083 当院ICUにおける早期栄養介入の現状

<sup>1</sup>帝京大学医学部附属病院 栄養部、  
<sup>2</sup>帝京大学 医学部 内科学講座  
 相原 綾香<sup>1</sup>、山本 果奈<sup>1</sup>、堤 遥香<sup>1</sup>、内田加奈江<sup>1</sup>、  
 河口麻衣子<sup>1</sup>、芦川 美希<sup>1</sup>、塚本 和久<sup>2</sup>

【目的】集中治療室 (ICU) 入室患者において、48時間以内に栄養投与を開始することはICU在院日数の短縮、平均在院日数の短縮に有効であることが報告されている。当院でも2023年1月から循環器センターでの早期栄養介入管理加算算定を開始した。そこで今回その現状について検討したので報告する。

【方法】対象は2023年3月から6月の間に当院循環器センター (以下CICU) に入室し転帰が確認できた患者で、循環器内科156名と心臓血管外科89名の計245名とした。48時間以内に経腸栄養が開始できた群 (早期EN群) と開始できなかった群 (晚期EN群) の2群に分け、年齢、性別、入室時BMI、診療科、入院経緯 (予定/緊急)、経腸栄養開始までの時間、CICU在室日数、入院日数について比較検討を行った。解析にはSPSS Statistics Ver. 26を用いた。

【結果】早期EN群は168名 (男性102名、女性66名)、晚期EN群は77名 (男性49名、女性28名) だった。早期EN群/晚期EN群の年齢は73.4 ± 13.3歳 / 73.6 ± 11.1歳、BMIは23.4 ± 4.8kg/m<sup>2</sup> / 22.7 ± 2.9kg/m<sup>2</sup>、CICU在室日数は2.4 ± 3.5日 / 9.3 ± 12.9日 (p < 0.000)、入院日数は18.4 ± 13.4日 / 28.5 ± 23.7日 (p = 0.001) だった。早期EN群ではCICU在室日数と入院日数が有意に短い結果となった。入院経緯と比較すると、経腸栄養開始までの時間は予定入院 (n=116) で21.8 ± 28.3時間、緊急入院 (n=99) で38.7 ± 39.5時間と予定入院が有意に短かった (p < 0.000)。また、早期EN群は予定入院 (p = 0.014) の循環器内科の患者 (p < 0.000) と関連が示された。

【結論】早期経腸栄養を開始できる患者は緊急入院よりも予定入院が多く、また心臓血管外科よりも循環器内科が多かった。今後は緊急手術の外科患者にアプローチをしていくことで、より早期に経腸栄養が開始できる可能性が示唆された。

利益相反：無し

## P-082 当院集中治療室における早期栄養介入管理加算の取り組み

島根大学医学部附属病院  
 栄養治療室<sup>1</sup>、集中治療部<sup>2</sup>  
 矢田里沙子<sup>1</sup>、足立 友紀<sup>1</sup>、平井 順子<sup>1</sup>、松本 慶太<sup>2</sup>、  
 八幡 俊介<sup>2</sup>、二階 哲朗<sup>2</sup>

【目的】重症患者に対する早期栄養介入の重要性が認識されている。早期栄養介入管理加算が令和2年度の診療報酬改定から新設され、令和4年度に算定基準が改定された。当院では集中治療室 (以下ICU) に管理栄養士を配置し、令和4年9月から算定を開始している。当院における早期栄養介入管理加算に関する取り組みについて報告する。

【方法】算定開始に向けて、ICU専任医師、看護師、薬剤師、事務と連携し、プロトコルやモニタリング内容・実施記録様式を作成した。管理栄養士は日々の多職種カンファレンス・ベッドサイド回診への参加と1日3回のモニタリング (腸蠕動音、胃残量、排便状況など) を行い、早期の経腸栄養開始に向けて栄養計画を評価、プランニングを行っている。またICU内での2カ月に1回の勉強会やミーティングを開始した。

【結果】プロトコルではICU入室患者の栄養リスク評価にmNUTRIC scoreを取り入れ、特に高リスク患者に対して間接熱量測定を用いた目標エネルギー量の設定が行える内容とした。また、経腸栄養開始時の栄養剤の選択や投与方法、間接熱量計測定のタイミング、腸管不耐症への対応について記載した。現場での疑問や問題点の抽出、定期的な勉強会を行う中で、栄養剤選択の指示、流量指示に関する業務削減、指示エラーの回避が可能となり、プロトコルをより使いやすい内容へ改訂した。これらの取り組みにより、各職種の役割の理解や当院ICUにおける栄養管理の現状と課題を共有することができた。

【結論と今後の課題】早期栄養介入管理加算の算定開始に関連して、それぞれの職種が重症患者の予後改善に向けて協働して栄養管理が行えるようになった。しかし、算定開始前後での栄養療法に対する効果について検討ができていないため、今後客観的に評価していく必要がある。

利益相反：無し

## P-084 当院における早期栄養介入管理加算の算定状況と課題

静岡市立静岡病院  
 栄養管理科<sup>1</sup>、救急科<sup>2</sup>  
 太田 紘之<sup>1</sup>、鈴木 愛実<sup>1</sup>、佐藤 七恵<sup>1</sup>、吉田 優希<sup>1</sup>、  
 山内 浩之<sup>1</sup>、渡邊 出<sup>2</sup>

【目的】令和4年度診療報酬改定により、早期栄養介入管理加算は経腸栄養開始の有無に応じた算定へと見直され、算定対象病床も拡大された。ICU8床、HCU12床を有する当院は令和4年6月からICUでの算定を開始した。算定状況および課題を明らかにするため、集計および分析を行った。

【方法】2022年6月～2023年3月のICU入室患者について、48時間以内に必要栄養管理を行った (以下250点算定) 患者数、48時間以内に経腸栄養を開始した (以下400点算定) 患者数、算定金額、算定に至らなかった (非算定) 患者数を算出した。また、非算定の理由および250点算定のみ留まった理由について分析を行った。

【結果】2022年6月～2023年3月のICU入室患者は737名であった。400点算定は308名 (44.1%)、250点算定は324名 (41.8%)、非算定は105名 (14.1%)、算定金額は3,507,500円 (月平均35万円) であった。非算定理由の半数は入室当日もしくは算定当日の算定対象外病棟転棟であり (55名, 52%)、そのうちの41名がHCUへ転棟していた。残りの半数は休日前もしくは休日の緊急入院であった (50名, 48%)。250点算定のみ留まった理由は休日の経腸栄養開始が最も多かった (115名, 36%)。それに次いで多かったのは算定当日の算定対象外病棟転棟で (95名, 29%)、そのうちの43名がHCUへ転棟していた。250点算定のみ留まった患者のうち48時間以内に経腸栄養開始が困難であったものは60名 (19%) であった。

【結論】当院ICUでは休日前もしくは休日の緊急入院で非算定となることが多く、休日に経腸栄養開始となり400点非算定となることが多い。また、算定当日にHCUへ転棟することで非算定となることも多く、休日勤務やHCU専任配置による体制充実が望まれる。

利益相反：無し

## P-085 循環器疾患の後期高齢者における塩分摂取の特徴に関する調査

国立長寿医療研究センター  
栄養管理部<sup>1</sup>、リハビリテーション科部<sup>3</sup>、循環器内科部<sup>4</sup>  
国立病院機構長良医療センター 栄養管理室、  
小川紗友梨<sup>1</sup>、宮崎 香奈<sup>2</sup>、有村 真巳<sup>1</sup>、石川 綾乃<sup>1</sup>、  
石河 貴大<sup>1</sup>、高木咲穂子<sup>1</sup>、飯塚祐美子<sup>1</sup>、前田 篤史<sup>1</sup>、  
橋本 駿<sup>3</sup>、植田 郁恵<sup>3</sup>、村崎 明広<sup>1</sup>、平敷安希博<sup>4</sup>

【目的】循環器疾患の食事療法において減塩は重要な課題である。しかし、特に後期高齢者の厳格な塩分制限は食不振や低栄養につながる可能性が指摘されている。今回、循環器疾患を有する後期高齢者の塩分摂取の特徴について、「塩分チェックシート」を用いて調査を行ったので報告する。

【方法】2021年5月～2023年8月、当院の心臓病教室に参加した循環器内科の入院および外来通院患者を対象とした横断研究である。心臓病教室開始前に自記式の「塩分チェックシート（土橋ら、2013）」を実施した。対象者を「75歳未満群」と「75歳以上群」に分け、塩分チェックシートの各項目の得点（0～3点）を対応のないt検定で比較した。

【結果】解析対象は97例（55～95歳・中央値79歳、女性35例）で、67%に栄養指導歴があった。75歳以上群（71例）では、75歳未満群（26例）に比べて味噌汁やスープの頻度（平均点±標準偏差：1.68±0.75 vs. 1.23±0.86,  $P=0.015$ ）、漬物や梅干しの頻度（1.46±1.12 vs. 0.88±0.95,  $P=0.021$ ）、ちくわやかまぼこなど練り製品の頻度（0.76±0.75 vs. 0.42±1.58,  $P=0.040$ ）の得点が有意に高かった。一方、食事量の多さの得点は有意に低値であった（0.80±0.71 vs. 1.23±0.82,  $P=0.013$ ）。塩分チェックシートの合計点は群間差を認めなかった（75歳以上群12.79±4.77 vs. 75歳未満群11.85±5.06,  $P=0.399$ ）。

【結論】循環器疾患を有する後期高齢者は、75歳未満の患者よりも汁物や漬物、練り製品を食べる頻度が高く、和食中心の食生活であることが推察された。また、食事量が少なくないと自覚している者が多く、十分なエネルギーやたんぱく質の摂取を要するサルコペニア・フレイル予防の観点からは懸念が残った。後期高齢者に対する栄養指導では、塩蔵品の摂取量に注意しつつも食事量の確保とのバランスを重視したアプローチが重要である。

利益相反：無し

## P-087 CKD診療連携外来にて多職種で塩分摂取状況を効率的に共有するための取り組み

<sup>1</sup>名古屋大学医学部附属病院 栄養管理部、  
<sup>2</sup>名古屋大学大学院医学系研究科 病態内科学 腎臓内科、  
<sup>3</sup>金城学院大学 薬学部  
杉江 優奈<sup>1</sup>、加藤佐和子<sup>2</sup>、等 浩太郎<sup>3</sup>、丸山 彰一<sup>2</sup>、  
田中 文彦<sup>1</sup>

【背景・目的】慢性腎臓病（以下CKD）の治療においては食事や薬物による血圧管理など多方面からのアプローチが腎機能低下の予防に効果的と考えられる。当院では2007年よりCKD診療連携外来（以下CKD外来）を開設し、かかりつけ医との診療連携に加え、CKDの外来患者に対し医師・薬剤師・管理栄養士の3職種が指導を実施している。同日に3職種で効率よく指導する必要があり、患者の塩分摂取状況については、食塩を多く含む食品の摂取頻度や食行動などを項目毎にスコア化している製鉄記念八幡病院内の塩分チェックシート（以下塩分チェックシート）を導入し情報共有している。今回CKD外来にて介入している患者の塩分チェックシートの結果により現状を把握し、より効果的に指導することを目的に検討を行った。

【方法】2023年8月3日から2023年9月21日までに介入した患者を対象に、塩分チェックシートの各項目のスコアについて調査・検討した。

【結果】介入した対象患者は24名であり、対象患者の特性は男性15名、女性9名、年齢76.3±7.8歳であった。全患者の塩分チェックシートの合計スコアは最高35点のうち平均10.5±4.2点であった（高スコアほど塩分コントロール不良）。また、項目毎の平均スコアは高い順に「麺類の摂取頻度」が1.5点、「食事量の評価」が1.0点、「漬物、梅干しなどの摂取頻度」・「せんべいなどの摂取頻度」・「昼食での外食やコンビニ弁当の利用頻度」がそれぞれ0.9点であり、当院CKD外来で介入している患者の塩分摂取状況の問題点として、麺類の摂取頻度が高いことが第一に挙げられた。

【考察・結論】今後の栄養指導時には各患者の食生活に合わせて介入することはもちろんだが、特に血圧管理が不良な患者などにおいては他職種と情報を共有し、麺類の摂取状況に焦点を当てて指導を実施することでより効果的な指導を行える可能性がある。

利益相反：無し

## P-086 高血圧患者における栄養指導と食事管理の重要性について。

社会医療法人社団同樹会結城病院 管理栄養科  
伏木 純子、沼田 彩、小川 史栄

高血圧症は遺伝的な因子や生活習慣などの環境因子が関与しており、生活習慣病と言われている。過剰な塩分摂取は原因の一つとして考えられている。

【目的】当院入院中の患者に塩分チェックシートを用いて入院中の塩分制限食と栄養指導、投薬による効果について検証する。

【方法】入院患者に塩分チェックシートを用いて塩分摂取習慣13項目を高塩分食品の摂取頻度、食行動、食意識に分けてスコアを算出する。また血圧の値、投薬の有無の確認を行う。栄養指導を通して本人の生活習慣についての意識の確認、調査を行う。

【結果】塩分チェックシートの合計点が14点以上の患者は半数程度で、入院中の食事は味気ない、味噌汁が飲みたい、息子が濃い味を好むなどの意見が挙げられた。塩分チェックシートの合計点が14点以下と答えた患者は、家でも薄味にしている、病院食が美味しい等の意見や、栄養指導で血圧がボーダーラインになったとの意見もあった。今回調査を行った患者は、塩分制限を必要とする方で、90%の方が投薬されていた。血圧は半数以上が130未満との結果が得られた。

【結論】入院中の患者は、食事管理と投薬で血圧のコントロールは概ね良好である。食行動や食意識、生活習慣の改善のためには栄養指導が有効であると再確認できた。

利益相反：無し

## P-088 糖尿病患者に対する栄養指導の効果と行動変容についての検討

東大和病院  
栄養管理室<sup>1</sup>、消化器内科<sup>2</sup>、  
<sup>3</sup>東大和病院附属セントラルクリニック 栄養管理室  
斎藤 健夢<sup>1</sup>、宮野 励子<sup>1</sup>、原島 健太<sup>1</sup>、岡村 千秋<sup>1</sup>、  
本田比呂子<sup>1</sup>、久永 愛<sup>1</sup>、田中 祐奈<sup>3</sup>、横山 潔<sup>2</sup>

【目的】糖尿病患者に対する栄養指導の効果と行動変容について調査、検討し、今後の栄養指導に用いる。【方法】2021年1月～8月に初回栄養指導を行った糖尿病患者を対象に、介入前後での行動変容の有無について調査した。行動変容の検討項目は、初回介入時に課題として抽出した「①食事内容②間食③飲料④欠食⑤運動」の5つとした。またHbA1c改善の有無で「改善群」と「非改善群」に分け行動変容に違いがあるのか検討した。

【結果】

◎対象76人（男47・女29）、年齢66.2±13.4歳 HbA1c8.9±2.1  
①食事内容に課題があった人数40人→介入後も課題が残った人数15人（改善率62.5%）

②間食50人→17人（改善率66.0%）

③飲料36人→12人（改善率66.7%）

④欠食18人→12人（改善率33.3%）

⑤運動56人→44人（改善率21.4%）

◎HbA1c改善群59人（男36人・女23人）・年齢66.6±12.9歳、HbA1c9.4±2.0→6.8±0.9、BW68.6±14.0→68.0±13.4

①食事内容：30人→9人（改善率70.0%）

②間食：37人→8人（改善率78.4%）

③飲料：27人→8人（改善率70.4%）

④欠食：13人→8人（改善率38.5%）

⑤運動：41人→29人（改善率29.2%）

◎HbA1c非改善群17人（男11人・女6人）

年齢64.9±15.1歳、HbA1c7.1±2.0→8.2±2.1、BW69.2±14.8→68.6±13.7

①食事内容：10人→6人（改善率40.0%）

②間食：13人→9人（改善率30.8%）

③飲料：9人→4人（改善率55.6%）

④欠食：5人→4人（改善率20.0%）

⑤運動：15人→15人（改善率0%）

【まとめ】

・栄養指導により①食事内容②間食③飲料に関しては6割程度の人が改善したが、④欠食、⑤運動に関しては改善に至ったのは3割程度であった。

・HbA1c非改善群では、改善群と比較していずれの課題においても改善率は低く、特に間食と運動の改善率に差があり、これらがHbA1cの改善に影響を与える可能性があると考えられた。

・今後の栄養指導では、間食の指導に力を入れていくとともに、運動習慣を増やすために、他職種と連携した活動も考慮していきたい。

利益相反：無し

## P-089 高齢の外来栄養指導患者におけるヘルスリテラシーと食事療法への負担感の関連

国立長寿医療研究センター  
栄養管理部<sup>1</sup>、老年内科部<sup>2</sup>  
高木咲穂子<sup>1</sup>、前田 篤史<sup>1</sup>、飯塚祐美子<sup>1</sup>、小川紗友梨<sup>1</sup>、  
有村 真巳<sup>1</sup>、石川 綾乃<sup>1</sup>、石河 貴大<sup>1</sup>、村崎 明広<sup>1</sup>、  
佐竹 昭介<sup>1,2</sup>

【目的】 外来栄養指導を実施した高齢患者において、ヘルスリテラシーが低下した者の特徴を把握し、ヘルスリテラシーと食事療法に対する主観的な負担感との関連を調査した。  
【方法】 2022年2月～2023年1月に当院で外来栄養指導を実施した、65歳以上の患者を対象とする横断研究である。HLS-EU-Q47でヘルスリテラシーが「優秀」または「十分」と判定された者を「HL十分群」、「やや不十分」または「不十分」と判定された者を「HL不十分群」とし、行動変容ステージ、食事療法への負担感の有無、基本チェックリスト、栄養状態 (MNA<sup>®</sup>-SF)、フレイル評価 (簡易フレイルインデックス) を比較した。また、ヘルスリテラシーと食事療法への負担感の関連を多変量ロジスティック回帰分析で検討した。  
【結果】 対象は54例 (平均75.8 ± 5.9歳・女性34例) で、主な疾患は糖尿病35例 (65%)、脂質異常症13例 (24%) であった。HL不十分群では、HL十分群に比べて行動変容ステージの無関心期の割合 (23% vs. 4%) や、食事療法に負担を感じている割合 (61% vs. 30%) が多くあった。また、基本チェックリストの手段的・社会的ADLの低下 (29% vs. 9%) や、運動・転倒に該当する割合 (26% vs. 4%) が高い傾向であった。栄養状態やフレイル評価は、両群間で有意差は見られなかった。食事療法に負担を感じる理由は「継続が難しい」が最多であり、次いで「好きなものが制限される」「面倒くさい」が多かった。HL不十分群における、食事療法への負担感に対するオッズ比は3.69 (95% CI: 0.97-14.10, P=0.056) であった。  
【結論】 高齢の外来通院患者において、ヘルスリテラシーが不十分なのはADLや運動機能の低下が生じ、食事療法に対して負担を感じやすい傾向がみられた。高齢患者が無理なく食事療法を続けるには、栄養指導でヘルスリテラシーの重要性を認識し、適切なアプローチを行うことが不可欠である。

利益相反: 無し

## P-091 骨粗鬆症に対する人間ドックでの管理栄養士の取組み～丈夫な骨は毎日コツコツ「骨コツ御膳」～

公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院 栄養部  
松元 知子

【目的】 骨粗鬆症は骨折の原因となりQOLの低下を招くため予防が重要である。当院健康管理センターの人間ドックでは、当院管理栄養士が献立を監修しホテルニューオータニ大阪と協同考案した食事を提供している。今回骨粗鬆症をテーマとした「骨コツ御膳」を考案し骨粗鬆症の予防啓発に取組んだので報告する。【方法】 2022年8月から1年間「骨コツ御膳」を人間ドック受診者へ提供した。カルシウム (以下Ca) とビタミンD (以下VD) については1日の推奨量または目安量の約50%を1食でとれるよう献立を開発した。骨粗鬆症の食事療法のポイントおよびCaやVDを多く含む食品を料理別に解説した啓発媒体を作成し食事に添えて提供した。「骨コツ御膳」と啓発媒体の効果について2022年11月14日～12月9日受診者224名にアンケートを実施し検証した。【結果】 アンケート有効回答数は193名 (男性49%・女性42%) であった。骨粗鬆症にCaが大切であると知っているとの回答は97%に対し、VDについては42%であった。Caを食事で意識しているとの回答は49%であった。献立は94%が満足・普通と回答し、満足については対前年比17%増加した。「骨コツ御膳」や啓発媒体は約90%が今後の食生活の参考になると回答した。「自宅でも取り入れやすい」「VDの摂取も気をつけたい」などの感想もみられた。【結論】 骨粗鬆症の食事療法についてはCaの認知度は高かったがVDは低く、また食事で意識できているのは半数以下であることがわかった。献立については概ね好評で、「骨コツ御膳」や啓発媒体については大半が参考になると回答し行動変容につながる感想も得ることができた。食事療法を具体的に食事で示した取組みは満足感も得られ骨粗鬆症の予防啓発の一助になったと考える。この取組みをもとに2023年度はフレイルの一次予防について検討している。

利益相反: 無し

## P-090 特定保健指導支援者が腹囲2cmかつ体重2kg減らすための工夫とは

ウニクス川越予防医療センター・クリニック  
管理栄養士<sup>1</sup>、医師<sup>2</sup>  
岡村 聡之<sup>1</sup>、丸山 義明<sup>2</sup>、矢野 裕也<sup>2</sup>、清水 正雄<sup>2</sup>、  
足立 雅樹<sup>2</sup>

【目的】 特定健康診査・特定保健指導は、生活習慣病の有病者・予備群を選び出し、改善のための行動変容を促し、減量で内臓脂肪を減少させることにより、生活習慣病予防を目的として2008年度より実施されてきた。5～6年ごとに見直しが行なわれ、2024年度より実施される第4期は、特定保健指導における主要達成目標が腹囲2cmかつ体重2kg減とされ、成果が出たことを評価する体系へ見直しが行なわれた。当施設で主要達成目標を達成した群の特徴を見出し、アウトカム評価達成のための支援者への効率的なアプローチ方法を検討した。  
【方法】 2022年6月～2023年8月に、当施設で特定保健指導を実施した男性43名 (56.3 ± 11.7歳)、女性35名 (56.9 ± 10.9歳) を対象とした。第4期特定保健指導の主要達成目標とされる腹囲2cmかつ体重2kg減を、現行の支援期間3ヶ月以上で達成された群 (達成群) と達成されなかった群 (非達成群) に分け、初回時と実績評価時の変化を比較した。比較項目は身体計測値、就業、同居・同居、居住環境、運動、歩数、喫煙、飲酒、食事摂取状況とし、達成群と非達成群でt検定を行った。  
【結果】 男性43名のうち、達成群14名 (54.0 ± 10.3歳)、非達成群29名 (57.4 ± 12.4歳)。女性35名のうち、達成群8名 (53.4 ± 12.8歳)、非達成群27名 (57.9 ± 10.3歳)。男性は、体重・BMI変化、腹囲変化、初回・実績評価時朝食時間、初回時喫食時間で有意差を認めた。女性は、体重・BMI変化、腹囲変化、実績評価時BMI、初回・実績評価時腹囲、初回時間食の有無、実績評価時運動の有無、実績評価時月平均歩数、実績評価時炭水化物摂取量、実績評価時主食SVで有意差を認めた。  
【まとめ】 支援者の社会的・生活的な背景を読み解き最適な提案をしながら、今回の結果を活用して男女で初回支援時のアプローチを工夫し、支援の質向上に努めていきたい。

利益相反: 無し

## P-092 加工肉摂取とNAFLD発症率との関連—国際比較研究

<sup>1</sup>日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院、  
<sup>2</sup>神奈川県立保健福祉大学、<sup>3</sup>同志社女子大学、  
<sup>4</sup>国立がん研究センター、<sup>5</sup>名古屋学芸大学、  
<sup>6</sup>JA愛知厚生連足助病院、<sup>7</sup>三重短期大学、  
<sup>8</sup>浜松医科大学医学部附属病院、<sup>9</sup>平成医療短期大学、  
<sup>10</sup>名古屋学芸大学 健康・栄養研究所、<sup>11</sup>名古屋学芸大学大学院  
炭竈 優太<sup>1,10</sup>、杉原 規恵<sup>2</sup>、今井 具子<sup>3,10</sup>、瀬崎彩也子<sup>4,10</sup>、  
宮本 恵子<sup>5,10</sup>、川瀬 文哉<sup>6,11</sup>、白井 禎朗<sup>10</sup>、阿部 雅里<sup>7,10</sup>、位田 文香<sup>8</sup>、  
眞田 正世<sup>9,10</sup>、本多 利枝<sup>5,10</sup>、野坂 咲耶<sup>3</sup>、下方 浩史<sup>10,11</sup>

【目的】 非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) 有病率は世界的に上昇傾向である。NAFLD発症には食習慣が大きく関与していると考えられており、加工肉摂取とNAFLD発症との関連性が示唆されている。本研究では、国際データを用いて2010年から2019年の9年間の加工肉摂取量とNAFLD発症率との関連を縦断的に解析した。  
【方法】 解析にはGlobal Dietary Database (GDD) から得た国民一人あたりの加工肉摂取量とGlobal Burden of Disease Study (GBD) 2019データベースから得た人口10万人あたりのNAFLD発症率を使用した。共変量として、エネルギー供給量、アルコール消費量、肥満率、身体活動量、喫煙率、教育歴、GDP、高齢化率、イスラム教割合を用いた。これらの共変量はGBD2019または世界銀行データベースから取得した。  
解析対象は、全てのデータが揃った人口100万人以上の151カ国で、2010年から2019年までの9年間における各国のNAFLD発症率を目的変数とし、2010年の加工肉摂取量および年を説明変数として2010年の共変量で調整した線形混合モデル分析をR 4.3.1を用いて行った。またNAFLD発症率の自然対数を目的変数として同様の解析を行い、加工肉摂取量に対する対数発症率の差のべき乗を計算し、リスク比 (RR) を求めた。  
【結果】 加工肉摂取量とNAFLD発症率との関連について解析した結果、加工肉摂取量 (kg/日) の主効果の推定値±標準誤差は26.05 ± 6.56 (p < 0.001) となり、有意な正の関連が認められた。加工肉摂取量が70g/日でのNAFLD発症率のRRは、加工肉摂取量20g/日に比べて1.41 (95%信頼区間: 1.17~1.71) だった。  
【結論】 国際データを用いた縦断的解析において、加工肉摂取の増加はNAFLD発症率の上昇と関連していることが示唆された。

利益相反: 無し

## P-093 炎症性マウスモデルにおける糖代謝の詳細な変動解析

兵庫県立大学  
環境人間学部 食環境栄養課程<sup>1</sup>、環境人間学研究所<sup>2</sup>、  
先端食科学研究センター<sup>3</sup>  
米山 歩花<sup>1</sup>、栗原 梨緒<sup>2</sup>、益田 佳苗<sup>2</sup>、森重りりか<sup>1</sup>、  
阪田ひこ乃<sup>1</sup>、金田 彩希<sup>1</sup>、小村 智美<sup>1,2,3</sup>、田中 更沙<sup>1,2,3</sup>、  
吉田 優<sup>1,2,3</sup>

## 【目的】

重症炎症患者における栄養代謝では、炎症性サイトカイン等の過剰産生により神経・内分泌系や炎症・免疫系が活性化され、通常状態と代謝が異なる可能性がある。しかし、炎症状態における糖代謝の詳細は現在のところ明らかとなっていない。そこで、Lipopolysaccharide (LPS) 投与による炎症性マウスモデルを用いて、肝臓の糖代謝の変動をメタボローム解析で明らかにする。また、<sup>13</sup>C グルコースフラックス解析を行うことで炎症状態における糖代謝の詳細を明らかにする。

## 【方法】

7 週齢の雄性マウスに LPS (10 mg/kg) にて炎症を誘導した。4 時間後に肝臓を採取しサンプルを処理した後、ガスクロマトグラフィー質量分析計を用いてメタボローム解析を行った。また、より詳細に糖代謝を検討するために <sup>13</sup>C グルコース (80 mg/匹) もしくは 0.9% 生理食塩水 (10mg/kg) を投与後、液体クロマトグラフィー高分解能質量分析 (LC/MS) を用いて <sup>13</sup>C で標識された代謝物を網羅的に取得した。化合物の総炭素中の <sup>13</sup>C の存在比率 (標識化率、<sup>13</sup>C fraction) を算出し、これらのデータから、代謝マップ上の <sup>13</sup>C グルコースの追跡を行った。

## 【結果】

LPS 投与したマウスの肝細胞において肝臓における糖代謝を検討したところ、炎症により解糖系及び TCA 回路が亢進しアミノ酸を中心とした変動が認められた。<sup>13</sup>C フラクションを測定する条件を確定するために通常マウスに <sup>13</sup>C グルコースを投与しフラックス解析を行った結果、解糖系及び TCA 回路において 21 の <sup>13</sup>C グルコース由来代謝産物を解析することが可能となった。現在、<sup>13</sup>C グルコースを投与したマウスに LPS 投与にて炎症を誘導し、肝臓における糖代謝の詳細を検討している。<sup>13</sup>C 由来既知代謝物の割合から糖代謝経路が炎症下でどのように変化しているかが明らかになること、また <sup>13</sup>C 由来未知代謝物より、新たな糖代謝経路が解明されるなど炎症下における糖代謝の詳細が明らかになることが期待される。

利益相反：無し

## P-095 難消化性デキストリン投与による高脂肪食負荷マウスの腸内細菌叢解析

兵庫県立大学  
環境人間学部 食環境栄養課程<sup>1</sup>、環境人間学研究所<sup>2</sup>、  
先端食科学研究センター<sup>3</sup>  
森重りりか<sup>1</sup>、益田 佳苗<sup>2</sup>、栗原 梨緒<sup>2</sup>、阪田ひこ乃<sup>1</sup>、  
米山 歩花<sup>1</sup>、金田 彩希<sup>1</sup>、小村 智美<sup>1,2,3</sup>、田中 更沙<sup>1,2,3</sup>、  
吉田 優<sup>1,2,3</sup>

## 【目的】

本邦では大腸がんの発生件数が増加しており、主な部位別がん死亡者数では男性の 2 位、女性の 1 位となっている。その発生要因として食の欧米化に伴う脂質摂取量の増加や腸内細菌の変化が注目されている。これまでに高脂肪食および普通食を 4 週間投与したマウスから採取した糞便のメタゲノム解析を行ったところ、高脂肪食負荷が腸内細菌の菌組成を変化させることを、また、小腸上皮細胞のプロテオーム解析から発がんに関与する可能性のあるたんぱく質の発現を変化させることを明らかにしている。

一方、水溶性食物繊維の一種である難消化性デキストリン (Indigestible Dextrin: ID) は生活習慣病の予防や食事療法への応用が期待されている機能性食品素材である。ID は食事に含まれる脂肪の吸収を遅延し、食後血中中性脂肪の上昇を穏やかにすることが知られ、多くの特定保健用食品が開発・市販されている。

そこで本研究では高脂肪食によって誘導された腸内細菌叢の変化が、ID の投与によってどのように改善するのかを検討することを目的とした。

## 【方法】

4 週齢の C57BL/6 マウスを普通食群・高脂肪食群、さらに普通水群・ID 水群の 4 群に分け 4 週間飼育した。その後、糞便を採取してメタゲノム解析 (16S rRNA 遺伝子解析) を、また、血漿及び肝臓を採取して生化学検査並びに病理組織学検討を行った。

## 【結果】

これまでの結果と同様に高脂肪食負荷マウスでは普通食摂取マウスと比較して、大腸がんの発生に関与すると思われる細菌群の増加が認められた。高脂肪食負荷 ID 投与群では、高脂肪食負荷により変動した腸内細菌組成の変化が軽減していた。

## 【結論】

これらの結果より、ID は高脂肪食負荷によって誘導された腸内細菌による小腸上皮細胞のさまざまな遺伝子発現変化を改善する可能性があることが示唆された。

利益相反：無し

## P-094 高脂肪食負荷によるマウス腹腔内マクロファージの機能解析

兵庫県立大学  
環境人間学部食環境栄養課程<sup>1</sup>、環境人間学研究所<sup>2</sup>、  
先端食科学研究センター<sup>3</sup>  
阪田ひこ乃<sup>1</sup>、舟城 未紗<sup>1</sup>、益田 佳苗<sup>2</sup>、栗原 梨緒<sup>2</sup>、  
米山 歩花<sup>1</sup>、森重りりか<sup>1</sup>、金田 彩希<sup>1</sup>、小村 智美<sup>1,2,3</sup>、  
吉田 優<sup>1,2,3</sup>

## 【目的】

食の欧米化による脂質過多な食習慣は肥満を始め、糖尿病、脂質異常症などの原因となることが知られている。また、これらの肥満関連疾患は敗血症や新型コロナウイルス感染症などの感染症の重症化リスク因子として挙げられているが、その病態機序は明らかではない。そこで脂質過多な食習慣が脂肪細胞のみならずマクロファージの機能変化を誘導し、免疫応答を減弱させ感染症の重症化につながるのではないかと考えた。そこで本研究では高脂肪食負荷がマクロファージにどのような遺伝子・たんぱく質発現を誘導するのか検討するため、プロテオーム解析及び RNA シーケンス解析を行った。

## 【方法】

4 週齢のマウスを普通食群 (Normal Diet: ND)、高脂肪食群 (High Fat Diet: HFD) に分け、4 週間飼育した。解剖 1 週間前にマクロファージ増殖促進のため、チオグリコレート培地 2 mL を腹腔内投与したマウス腹腔内よりマクロファージを採取し、37°C、5% CO<sub>2</sub> 環境下で 2 時間培養後、浮遊細胞の除去を行い、回収したマクロファージを用いて、プロテオーム解析を行った。また、マクロファージから抽出した RNA は RNA シーケンス解析を行った。

## 【結果】

プロテオーム解析では各群 4000 種類以上のたんぱく質が同定された。HFD 群では ND 群と比較すると、免疫グロブリンや好酸球ペルオキシダーゼなどの食能に関わるたんぱく質の発現低下が認められた。また、RNA シーケンスのデータ解析においても、プロテオーム解析で減少が認められた食能に関わる遺伝子の発現量低下が認められた。

## 【結論】

以上より、高脂肪食負荷により、マクロファージの食能が低下することが示唆された。今後はマクロファージの細菌食能が実際に低下しているのかを検討する予定である。本研究により、高脂肪食負荷がどのような遺伝子・たんぱく質発現を誘導し、免疫抑制作用を誘導するのか、その分子機序が明らかになることが期待される。

利益相反：無し

## P-096 マウス母乳中のオキシトシンによる次世代の育児行動の解析

<sup>1</sup>高崎健康福祉大学 大学院健康福祉学研究所 食品栄養学専攻、  
<sup>2</sup>群馬大学 大学院医学系研究所 応用生理学分野、  
<sup>3</sup>弘前大学 大学院保健学研究科 生体検査科学領域  
渡辺 悠介<sup>1</sup>、高橋 樹<sup>1</sup>、内田 薫<sup>1</sup>、宮崎 航<sup>3</sup>、  
下川 哲昭<sup>1,2</sup>

## 【目的】

哺乳動物の育児行動に関わる分子基盤についてはその詳細は未だ不明である。これまで我々は、母体由来の下垂体前葉ホルモンであるプロラクチン (prolactin) が次世代の育児行動に影響することを報告した *PNAS, 2017*。また、下垂体後葉ホルモンであるオキシトシン (oxytocin, OXT) がマウス母乳中に分泌されていることを確認した。本研究の目的は、次世代の育児行動における母乳中の OXT の機能を解析することである。

## 【方法】

分娩後の母乳に含まれる OXT の濃度変化を知るために、授乳中のマウスから母乳を搾乳し遠心分離後、上清中のオキシトシン濃度を酵素結合免疫吸着測定法 (ELISA) で測定した。また、OXT の育児行動への影響を知るために、OXT 抗体により母乳中の OXT 含量を減少させた低 OXT 母乳を調整した。この低 OXT 母乳により人工哺育された雌マウスの成熟・分娩後の育児行動を哺乳 5 日目まで観察した。

## 【結果】

母乳中の OXT 濃度は、搾乳を始めた分娩後 3 日目では高値であった。その後、基礎レベルまで低下した。興味深いことに、分娩後 8 ~ 12 日に再び上昇が観察された。また、低 OXT 母乳により哺育された雌マウスは、次世代で強い育児放棄 (ネグレクト) を示した。このネグレクトは、低 OXT 母乳に OXT を添加した母乳で哺育することで回避された。

## 【結論】

分娩後 3 日目の母乳中の OXT 濃度が高値を示したのは、分娩時の子宮筋収縮のための大量分泌によると思われる。分娩後 8 ~ 12 日の上昇は、OXT が母乳中に分泌される生理的意義の一つであり、次世代の育児行動の発現に必要な生理的な上昇であると考えている。また、低 OXT 母乳により哺育された雌マウスは次世代で強いネグレクトを示し、OXT 添加により回避できたことから、母乳中の OXT は次世代の育児行動の発現に極めて重要であることが分かった。

利益相反：無し

## P-097 大建中湯の構成成分 6-shogaol の TRPA1 を介した蠕動運動亢進作用

株式会社ツムラ  
ツムラ漢方研究所<sup>1</sup>、株ツムラ先端技術研究所<sup>2</sup>、国際開発部<sup>3</sup>  
久保田訓世<sup>1</sup>、松島 弘明<sup>2</sup>、石川 順子<sup>3</sup>、佐藤 和子<sup>3</sup>、  
青木 陽一<sup>3</sup>、水原 康晴<sup>2</sup>、最上 祥子<sup>1</sup>

## 【目的】

漢方薬である大建中湯 (DKT) は術後麻痺性イレウスからの早期離脱効果が報告されており、その作用機序として消化管の血流改善や運動亢進効果が示唆されている。DKT は人蔘:乾姜:山椒 (構成比 3:5:2) から熱水抽出された乾燥エキスと膠飴により構成され、山椒成分 hydroxy- $\alpha$ -sanshool (HAS) には蠕動運動亢進作用が報告されている。我々はラット摘出結腸標本 (in vitro) を用いた検討で、乾姜成分 6-shogaol (6SG) に蠕動運動亢進作用を確認した (第26回年次学術集会報告)。6SG は TRPA1 agonist 作用を持つことから、6SG による蠕動運動亢進が TRPA1 を介した作用か否かを検討した。

## 【方法】

ラットの結腸標本を管状のままオーガンバス中に設置した。蠕動運動はビデオ映像から作成した時空間マップを観察し、一定時間に発生する口側から肛門側まで連続的に伝播する推進性の蠕動収縮 (long-distance contraction:LDC) を数えた。被験薬は漿膜側 (Krebs 液中) に添加した。

## 【結果】

大建中湯エキス末 (DKT-E) 30、100、300  $\mu$ g/mL および HAS 0.3、1、3、10  $\mu$ mol/L の投与では LDC 数が用量に応じて増加した。6SG 0.1、1  $\mu$ mol/L では用量に応じて増加したが、10  $\mu$ mol/L では投与前値付近まで減少した。TRPA1 agonist の ASP7663 (ASP) 0.3、1、3  $\mu$ mol/L では用量に応じて増加した。DKT-E 100  $\mu$ g/mL、6SG 1  $\mu$ mol/L および ASP 3  $\mu$ mol/L による LDC 数は TRPA1 antagonist の AP-18 10  $\mu$ mol/L 存在下で減少した。

## 【結論】

TRPA1 はラット結腸における蠕動運動の調節に関与し、6SG による蠕動運動亢進には TRPA1 が関与する可能性が示唆された。

利益相反: 無し

## P-099 『植物発酵エキス末 SOR-I』含有食品を摂取しての安全性確認予備検討試験

女子栄養大学  
栄養クリニック<sup>1</sup>、栄養科学研究所<sup>2</sup>  
蒲池 桂子<sup>1</sup>、植竹 達雄<sup>2</sup>、田村 真紀<sup>1</sup>、由井 美和<sup>1</sup>、  
石原 理<sup>1</sup>

【目的】植物発酵食品は民間で整腸作用のある食品として、一定のシェアを持っている。『植物発酵エキス末 SOR シリーズ』は、1970 年代より商品として取り扱われており、植物発酵食品として一般に利用されている。植物発酵食品の身体的な効果については、経験的なものが多い中で、『SOR シリーズ』ではこれまでも研究結果が発表されている。今回、新たな『SOR シリーズ』として合計 165 種類の野菜、果実、野草を成分原材料として『SOR-I』を作成した。そこで、安全性の予備検討を目的として、少人数での被験者を対象として対照群のないオープン試験を行った。【方法】対象者は、1 週間に排便回数 2 から 5 回となる便秘傾向のある男性 1 名、女性 14 名年齢 56  $\pm$  8.4 歳、BMI20.4  $\pm$  2.5 である。試験食は、錠剤型食品 5 粒で、合計 1500 mg 中、『SOR-I』を 1000 mg 含有している。これを毎朝食後に 4 週間摂取した。摂取開始前後で採血、身体計測、便秘に関する意識アンケート調査を行った。【結果】摂取率 14 名 100% 1 名 96% であった。1 日あたりの排便回数は、0.72 から 1.19 回と有意に増加した。また排便量は、M サイズ卵を 1 として、1.05 から 2.2 個分と有意に増加した。慢性便秘症の診断と治療で用いられている便秘症の診断における問診アンケートである『JPAC-QOL アンケート』では、便秘が原因による心配事、身体的不快感、精神的不快感、満足度については、すべてにおいて有意に改善した。また怒り、混乱、抑うつ、疲労、緊張などのネガティブ気分状態を確認するうえで用いられる POMS2 短縮版については、有意な差は確認されなかった。【結論】有害事項は生じなかったことから摂取による安全性は確認できた。また対象者は比較的軽めの便秘であったという条件はあったものの、『SOR-I』の摂取によって便秘状態の改善傾向を有意に確認することとなり便秘改善の有効性が示唆された。

利益相反: 無し

## P-098 ヒト iPS 細胞を用いた皮下および内臓脂肪の発生系譜特異的な白色脂肪細胞の作成と比較解析

京都大学 大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学  
境内 大和

【目的】白色脂肪組織はエネルギー貯蔵臓器であり、代謝栄養疾患の病態形成の中心をなす。解剖学的区分により、皮下脂肪と内臓脂肪に大別されるが、それぞれが代謝疾患に及ぼす影響や細胞特性には差異が存在する。しかしながら、これらの特性の違いが何に起因するかは明確でない。近年、皮下脂肪と内臓脂肪の胎生期の発生起源について、共通する後方側板中胚葉を経たのちに、それぞれ側板中胚葉と臓側中胚葉という異なる領域を起源として発生することが明らかになった。本研究では、ヒト iPS 細胞を用いてそれぞれの発生過程を再現し、発生起源の違いが白色脂肪細胞の表現型にどのような影響を与えるかを解明する。【方法】ヒト iPS 細胞を段階的に分化誘導し、側板中胚葉および臓側中胚葉を生成した。続いて、それぞれの中胚葉細胞から 2 種類の脂肪細胞を誘導した。各分化段階における遺伝子発現は、免疫染色、qPCR、ウエスタンブロット、および RNAseq を用いて評価、解析を行った。さらに、得られた脂肪細胞の機能性 (グルコース取り込み能、脂肪分解能等) を評価した。【結果】ヒト iPS 細胞に既存の側板中胚葉誘導法を適用し、原始線索、側板中胚葉へ段階的に誘導を行った。側板中胚葉への分化過程においては、Wnt シグナルを最適化することで後方マーカーである HOXB6 の発現率が向上した。さらに、側板中胚葉から Wnt およびレチノイン酸シグナル経路を制御することで側板中胚葉と臓側中胚葉を誘導した。各中胚葉細胞は 3D 足場のもとで脂肪細胞へと効率的に分化し、得られた白色脂肪細胞は発生マーカー遺伝子の発現プロファイルを部分的に保持し、細胞内シグナルや機能性において差異が観察された。【結論】ヒト iPS 細胞を用いて皮下脂肪と内臓脂肪の発生系譜を反映した白色脂肪細胞の生成に初めて成功した。これらの性質の違いから、発生起源の違いが皮下脂肪と内臓脂肪それぞれの特性を生み出す一因であることが示唆された。

利益相反: 無し

## P-100 間質性肺炎患者に血糖コントロールと体重維持の両立を目的に継続的な栄養指導を行った一例

聖隷浜松病院  
栄養課<sup>1</sup>、呼吸器内科<sup>2</sup>  
根上 亜紀<sup>1</sup>、中村 玲菜<sup>1</sup>、名倉 春衣<sup>1</sup>、鈴木 里佳<sup>1</sup>、  
青野 祐也<sup>2</sup>

## 【目的】

間質性肺炎は消費エネルギーの増大やステロイド投与による筋力低下から体重減少を来しやすく体重減少が予後不良因子とも考えられている。糖尿病を併発することで血糖コントロールへの不安から適切な栄養量が確保できず、体重減少を招く不安もある。本症例では血糖コントロールと体重維持の両立を目的に継続的な栄養指導を行った。

## 【症例】

74 歳男性。入院時身長:150cm、体重:47.1kg、BMI:20.9 kg/m<sup>2</sup>、Alb:2.8g/dl、CRP:7.56mg/dl、KL-6:1229U/ml、SpO<sub>2</sub>:93%。202X-1 年 1 月に関節リウマチ関連間質性肺炎と診断。関節リウマチに対し MTX 内服のみで加療。境界型糖尿病で薬物治療歴なく HbA1c:6.2-6.4% で推移していた。202X 年 3 月間質性肺炎急性増悪に対してステロイドパルス施行時に血糖上昇ありインスリン開始。食事は糖尿病食 1400kcal+MCT 配合ゼリー (31.3kcal/IBW) を提供し全量摂取できていた。25 病日に在宅酸素導入、PSL20mg に漸減、内服+速効型インスリンで自宅退院となった。退院時体重:44.4kg (-2.7kg、5.7%) と体重減少認めため栄養指導実施。糖尿病の食事療法に合わせて MCT オイルの利用したカロリーアップの方法を紹介した。退院 2 週間後に行った栄養指導で MCT オイルの利用を確認したが血糖上昇への不安から食事を抑制しているような発言あり、1 ヶ月後には 43.4kg (-3.7kg、7.8%) 体重減少した。インスリン中止後も血糖は至適範囲内で推移していたため食事増量を指導。退院 2 ヶ月後には 45.7kg、4 ヶ月後には 48.7kg に体重増加し、その間血糖は HbA1c:7.3%→7.7%→7.0% で推移した。

## 【結論】

継続的に栄養指導を行い、体重と血糖値の推移を確認し食事内容を見直したことで患者の血糖コントロールへの不安が解消され、体重増加につながることであった。

利益相反: 無し

## P-101 低栄養で入院し高侵襲手術を施行するも、継続的な栄養介入により栄養状態改善のみられた 1 症例

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院

栄養課<sup>1</sup>、呼吸器外科<sup>2</sup>、内分泌内科<sup>3</sup>  
村瀬 朱音<sup>1</sup>、林 衛<sup>1</sup>、荒川登紀子<sup>1</sup>、伴野 広幸<sup>1</sup>、  
坪内 秀樹<sup>2</sup>、清田 篤志<sup>3</sup>

【目的】呼吸器疾患患者は異化亢進等により低栄養に陥りやすく、個々の病態や栄養状態に応じた適切な栄養管理が必要となる。今回、低栄養で入院し高侵襲手術施行、術後集中治療室（以下 ICU）を数回行き来するも継続的な栄養介入により栄養状態改善し転院に至った症例を経験したので報告する。

【方法】64 歳男性、身長 174.0 cm、体重 48.1 kg、BMI15.8 kg/m<sup>2</sup>。肺アスペルギウス症で入院。入院時 CRP14.06mg/dl、Alb2.0g/dl 等で CONUT11 高度栄養不良。主治医より栄養介入依頼あり、既往にサルコイドーシス、CKD (stage3) あるが腎機能観察の上経口摂取+TPN で栄養強化 (36kcal/kgIBW、蛋白 1.5g/kg IBW)。6 病日、左肺上葉切除+下葉部分切除術施行。12 病日夕食後嘔吐、窒息により ICU へ。人工呼吸器管理にて一旦 TPN のみとなったが、14 病日バイタル改善後消化態栄養剤 100kcal/日開始。16 病日気管切開施行。17 病日腎機能悪化・尿量低下を認め透析開始。20 病日昇圧剤終了、消化態栄養剤 200kcal/日増量。23 病日透析離脱し、半消化態栄養剤 1200kcal/日まで漸増。36 病日高度脱水に伴う循環血液量減少性ショックで ICU 再入室し透析開始。経腸栄養一旦中止、蛋白・水分量調整し TPN 継続。昇圧剤終了・透析離脱の後、42 病日消化態栄養剤 160kcal/日再開。後に胸水穿刺後の意識レベル低下にて再度 ICU 入室も、補液、昇圧剤・Alb 投与で循環動態改善し消化態栄養剤再開、モニタリングのもと投与継続。

【結果】78 病日、消化態栄養剤 170kcal/日 + TPN (25kcal/kgIBW、蛋白 0.6g/kgIBW) で転院。退院時 CRP1.11mg/dl、Alb2.6g/dl 等で CONUT5 中等度栄養不良。依然低栄養も栄養状態改善を認めた。

【結論】体液量管理にも難渋した症例であったが、継続的な栄養介入が重篤感染症や栄養状態悪化を防ぐ一助となったと考えられる。管理栄養士による栄養投与・吸収状態評価のもと、少量ながらも経腸栄養を継続させ腸管機能を保てた事が本症例の転帰に繋がったと考える。

利益相反：無し

## P-103 咽頭癌の放射線治療により食欲不振、嚥下機能低下となった患者への栄養介入

友愛医療センター

栄養科<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、放射線科<sup>3</sup>、耳鼻科<sup>4</sup>、消化器外科<sup>5</sup>  
西 咲乃<sup>1</sup>、一松かおり<sup>1</sup>、金城 朱理<sup>1</sup>、知名 綾子<sup>1</sup>、  
池端 良太<sup>2</sup>、牧野 航<sup>3</sup>、上原 貴之<sup>4</sup>、照屋 剛<sup>5</sup>

【目的】咽頭がんの放射線治療の副作用として、粘膜炎が起こることがあり嚥下困難などの症状が現れる。今回左扁桃咽頭癌に対し、外来にて放射線治療を行っていたが、食事摂取不良による体重減少を認め入院となり、病棟担当管理栄養士が早期で介入し嚥下機能低下の予防を目標に自宅退院した一例を報告する。

【症例】79 歳男性、BMI22.2kg/m<sup>2</sup>。扁桃咽頭癌に対し放射線治療の方針となり 2023 年 4 月から外来にて照射開始したが、食事摂取不良による体重減少が続き体調管理目的で入院。

【経過】入院後に、自宅での食事内容確認し 5 分食から食事開始。食事摂取不良認め第 4 病日目には栄養補助食品付加開始。その後は摂取状況評価しながら適宜調整。水分でムセることがあり摂食・嚥下障害看護認定看護師へ相談し第 30 病日目に 3 分食へ形態を変更。同日照射後に発熱認め誤嚥性肺炎の診断にて夕食より絶食となった。放射線治療に伴う粘膜炎、嚥下障害の副作用出現により第 35 病日目より経鼻経管栄養開始となる。第 38 病日目には照射終了。第 41 病日目にファイバー評価行い、経鼻経管チューブは抜去し経口摂取へ移行し流動食から再開となる。摂食・嚥下障害看護認定看護師と相談しながら第 49 病日目には軟菜食へ変更。第 52 病日目には、退院となり家族同居のもと退院後の食形態、栄養補給方法について栄養指導を実施し自宅退院。

【結論】管理栄養士の介入によって、入院時より患者個々の状態を把握することができ、放射線治療の副作用に伴う嚥下障害により経口摂取から経鼻経管栄養へ移行したが、摂食・嚥下障害看護認定看護師も関わり経口摂取へ移行し適切な食形態の調整が行えた。入院時の体重が 56kg であり退院時には 52.6kg (体重減少率 6% / 2 ヶ月) と体重減少を認めたが入院期間中には、全過程の照射を終了することができた。

利益相反：無し

## P-102 神経線維腫症 1 型を合併した肺高血圧症患者に対し、早期栄養介入により経口摂取、運動機能が改善した一例

<sup>1</sup>京都大学医学部附属病院 疾患栄養治療部、  
<sup>2</sup>京都大学大学院 医学研究科 循環器内科学、  
<sup>3</sup>京都大学大学院 医学研究科 地域医療システム学講座、  
<sup>4</sup>武庫川女子大学 食物栄養科学部、  
<sup>5</sup>京都大学大学院 医学研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学  
藤原 涼子<sup>1</sup>、木下 秀之<sup>2,3</sup>、登 由紀子<sup>1</sup>、浅井加奈枝<sup>1</sup>、  
小林 亜海<sup>1</sup>、藤田 美晴<sup>1</sup>、幣 憲一郎<sup>1,4</sup>、尾野 亘<sup>2</sup>、  
原田 範雄<sup>5</sup>

【目的】肺高血圧症は易疲労感に加えて、右心不全を伴う場合、肝うっ血や消化管浮腫に伴う腹部膨満感・食欲不振により経口摂取量が減少する場合がある。今回、肺高血圧症による右心不全と同時に神経線維腫症 1 型 (以下、NF1) による右前胸部腫瘍が巨大化し、経口摂取困難となったが、早期からの栄養介入により改善に至った一例を報告する。

【症例】30 歳代男性。労作時の息切れを自覚し、肺高血圧症と診断され前医に入院。同時期に NF1 による右前胸部腫瘍が急速に増大。腫瘍の切除が検討されたが、肺高血圧症が重度のため保留となっていた。肺高血圧症および心不全加療、右前胸部腫瘍切除の目的で当院に転院となった。

【経過】入院時、病棟看護師が行った栄養スクリーニング (MNA<sup>®</sup>-SF) で低栄養と判定され、栄養士による介入を開始した。食事時の疲労感、心不全による食欲不振に加えて、右前胸部腫瘍により座位保持が困難な状況であった。食事形態を調整し、栄養補助食品を活用することで、経口摂取量は 1080kcal (16kcal / 理想体重) から 1700kcal (25kcal / 理想体重) と一時的に増加したが、新たに開始した肺高血圧症治療薬の副作用や重症肺高血圧症により右前胸部腫瘍の切除が進まないことから経口摂取量は安定しなかった。その後、複数の診療科による検討で、腫瘍を減量することができ、経口摂取量が 2000kcal (30kcal / 理想体重) まで増加し、心臓リハビリテーションを開始することができた。リハビリ開始後は、BCAA 含有ゼリーを補食として提供した。リハビリ開始 40 日目には筋力・運動耐容能の向上を確認し、退院することができた。

【結語】本症例は、加療による病態の改善に加えて、早期から多職種での栄養介入、及びリハビリの開始・継続が経口摂取、運動機能改善に寄与したと考えられる。

利益相反：無し

## P-104 胃瘻造設後外来通院で下咽頭癌放射線治療を完遂できた高齢男性の一例

飯田市立病院 栄養科  
長谷川一幾

目的】

頭頸部癌放射線療法は摂食機能に影響を与え、経管栄養が必要となる場合がある。経管栄養を在宅で管理する場合に栄養管理の手法獲得は必須だが、栄養剤の選択、患者指導には時間を要する。今回 87 歳の下咽頭癌患者に胃瘻造設、通院にて治療を完遂する事が出来た症例を経験したため報告する。

【症例】

87 歳男性、嚔声・嚥下困難を自覚し受診。下咽頭癌の診断を受けたが手術、化学放射線療法は困難とされ、放射線療法 70 Gy (35 回照射) 実施の方針となった。また、摂食機能低下も生じており胃瘻造設が計画された。

【栄養管理方法】

外来通院での治療を希望されたが、12Gy 照射時点で胃瘻増設に伴い 1 週間程の入院予定となった。NST 介入にて栄養管理を行うことになったが、摂食機能が低下しており経口摂取継続は困難と判断し、胃瘻をメインに栄養管理する事とした。

【入院中の経過】

同居の妻は認知機能の低下が認められ、胃瘻の管理は患者本人が行うことになった。栄養剤は自費での継続購入が困難と思われ、処方可能な栄養剤とした。半固形栄養剤、液体栄養剤と複数の製品を試し、自宅で管理できるように病棟スタッフと手法獲得の状況を確認しながら栄養管理、患者指導を進めた。最終的には液体栄養剤 1600kcal、合計水分量 2000ml で体重、栄養状態が落ち着き本人の手法も安定したため退院となった。栄養管理が落ち着くまでに約 2 週間の入院となった。その後 70Gy の照射を治療中断する事なく完遂できた。

【考察】

頭頸部癌放射線療法は侵襲も大きく、適切な栄養管理は治療に必要である。本例では高齢でありながら経管栄養が軌道に乗ったことで治療完遂に貢献できたと思われる。また、胃瘻栄養では半固形栄養剤が広がりを見せているが、金銭面、手技や理解度の様子を踏まえて継続管理の可能な栄養剤の選択が重要である。

利益相反：無し

## P-105 食事に精神的苦痛を感じていた患者とその家族に介入し苦痛の軽減につながった一症例

地方独立行政法人 東京都立病院機構 東京都立多摩南部地域病院  
 栄養科<sup>1</sup>、緩和ケア科<sup>2</sup>  
 山本 淳子<sup>1</sup>、齊藤 香菜<sup>1</sup>、安齋 未羽<sup>1</sup>、能勢 彰子<sup>1</sup>、  
 奥山 隆二<sup>2</sup>

【はじめに】がん患者の多くは様々な要因により食欲低下が出現するが、その際家族など周囲から食べることを勧められ、それをストレスに感じる事は少なくない。今回、食事に対する考え方の違いから精神的苦痛を感じていた患者とその家族に栄養指導を行い、苦痛の軽減に繋がった症例を経験したので報告する。

【症例】膵臓癌、転移性肝腫瘍に対し、他院にて化学療法、免疫チェックポイント阻害薬施行したが、CTにて原発巣の明らかな増大、腹水の中重度貯留があり、癌の増悪と判断されBSCとなった60歳代女性。

【経過】入院2か月前から頻回の便意があり、1か月前から便失禁の不安から食事摂取量が減少、腹部膨満感も出現した。食欲がない中、夫から食べることを勧められ、余った食材をみると死にたいと思うほどの精神的苦痛を感じていた。症状緩和・排便コントロール目的で当院緩和ケア科に入院、入院後は環境隔離によりストレスが軽減し、食事も自身で量を調整する事で摂取出来た。リハビリと腹水コントロールにより動くことに前向きになり、夫にも患者の病状が理解されつつあるため、訪問診療等を導入して在宅療養へ移行する事となった。退院前に夫同席で栄養指導を実施。夫は良かれと思ってやっていた事が本人のストレスだった事を理解され、出来ることをやってあげたいが、妻の具合が悪い中どうしたら良いかわからず困惑していたことがわかった。指導の中でお互いの気持ちを理解され、患者は夫が心配してくれていたことがわかったと話された。患者は自分の食事は自分で準備したいという気持ちが強かったため、退院後は患者と家族の食事は別とし、準備の負担が少ない冷凍宅配食やコンビニの宅配サービスを紹介した。

【考察】栄養指導をとおして患者と家族各々の想いをお互いが理解・尊重し、退院後の食事の具体的なイメージとそれぞれの役割を共有することができ、苦痛と不安の軽減につながったと思われる。

利益相反：無し

## P-106 胃癌 腹膜播種で外来化学療法、栄養指導を継続した1症例

総合病院 聖隷三方原病院  
 栄養課<sup>1</sup>、看護部<sup>2</sup>、消化器外科<sup>3</sup>、緩和支援治療科<sup>4</sup>  
 川上佐和子<sup>1</sup>、伊藤小百合<sup>1</sup>、加藤亜沙代<sup>2</sup>、木村 泰生<sup>3</sup>、  
 横道 直佑<sup>4</sup>、森 雅紀<sup>4</sup>

【目的】化学療法中の胃癌患者は食欲不振により栄養状態が悪化するリスクがある。疼痛による食事摂取不良の辛さなどの訴えがあり、治療目標に応じて栄養介入した進行がんの1症例を報告する。【症例】50歳男性、165 cm、102.5 kg、BMI37.6、Alb3.4g/dl。既往歴は糖尿病、HIV感染症あり。202X年4月進行胃癌と診断され5月腹腔鏡下胃全摘術施行、術後急性腎障害を発症しCHDF4回、HD1回行い離脱した。腹膜播種あり stage IVと診断され、BMI32.9で6月に退院した。その後化学療法GSOX + NIVOを開始した。外来化学療法室では食欲不振など有害事象の訴えがあり、化学療法初回から栄養指導を月1回程度行った。9回施行後、腹膜播種増悪のためレジメン変更 nab-PTX+RAMを開始した。202X年+1年後に余命1年宣告される。緩和ケアチームと適宜情報共有を実施、食べられない辛さの訴えを傾聴し妻同席・妻別席等状況に応じて栄養介入を継続した。【結果】202X年+1年5ヶ月、72.0kg、BMI27.4、Alb3.1 g/dl。3ヶ月間で腹水穿刺を2回、CARTを1回施行した。化学療法は継続をしているが、終了も示唆されている。食事内容は胃癌術後より高たんぱく・ビタミン・ミネラルを積極的に摂取し、腹部症状を認める中でも食事を楽しみ体調維持に努め、治療に望みを持っている。【結論】がん告知・手術・化学療法・支持療法時・終末期のステージによって、栄養介入の意味合いは異なる。定期的な栄養評価や低栄養改善だけではなく、患者・家族への精神面のフォロー、患者個々に応じた食事を継続出来るよう支援する事が重要と考える。

利益相反：無し



共催企業・団体

# 企業展示

開催日時： 2024年1月26日（金） 13：00～18：00（開場 12：00～）  
2024年1月27日（土） 09：00～18：00（開場 08：00～）  
2024年1月28日（日） 09：00～14：30（開場 08：00～）

会場： 国立京都国際会館 “イベントホール”

出展企業： スリーライン(株) 三信化工(株)  
(株)ヘルシーネットワーク  
アイドゥ(株)  
(株)ハーバー研究所  
(株)ファイン  
全国病院用食材卸売業協同組合  
(株)クリニコ  
(株)ツムラ  
日東ベスト(株)  
(株)いわさき  
(株)インボディ・ジャパン  
東洋羽毛関西販売(株)  
東洋ライス(株)  
(株)マルハチ村松  
ハセガワ(株)  
日本メディカルニュートリション協議会  
松谷化学工業(株)

ハウスギャバン(株)  
ニュートリー(株)  
(株)asken  
(株)三和化学研究所  
日清オイリオグループ(株)  
(株)ファンデリー  
(株)林原  
(株)VIP グローバル  
大和電設工業(株)  
サニーヘルス(株)  
(株)伊藤園  
(株)エピック  
(株)メルシー  
国際化工(株)  
(株)グリーム

<書籍> (株)ガリバー (株)紀伊國屋書店 (順不同)

# 共催セミナー共催企業

ノボ ノルディスク ファーマ(株) / MSD (株)  
日本ベーリンガーインゲルハイム(株)  
協和キリン(株)  
(株)明治  
アストラゼネカ(株)  
小野薬品工業(株)  
アボットジャパン (合)  
(株)ツムラ  
(株)asken  
MSD (株) / ノボ ノルディスク ファーマ(株)  
日本イーライリリー(株) / 田辺三菱製薬(株)  
ノボ ノルディスク ファーマ(株)  
(株)クリニコ  
帝人ファーマ(株) / 帝人ヘルスケア(株)  
武田薬品工業(株)  
ヴィアトリス製薬(株)  
サノフィ(株)

(プログラム順)

# 広告掲載企業

ノボ ノルディスク ファーマ(株)  
キッセイ薬品(株)  
ノバルティスファーマ(株)  
興和(株)  
住友ファーマ(株)  
大正製薬(株)  
小野薬品工業(株)

(広告掲載順)



# 人名索引



あ

阿 力瑠	0-357【S94】	浅井 ひの	○0-071【50・S22】	天野加奈子	P-034【S105】
相川 矢衣	0-279【S74】	浅浦 久美	○0-219【59・S59】	天野香世子	0-198【S54】
相原 綾香	○P-083【73・S117】	朝岡蒼津彦	0-188【S51】	天野 純子	0-074【S23】
	0-207【S56】	浅香 隆	○0-213【58・S58】	新井 瑛菜	0-220【S59】
相原絵梨花	○0-084【51・S25】	朝倉 秋絵	○0-128【54・S36】	新井 英一	0-357【S94】
相原 允一	0-233【S63】		0-036【S13】	荒川 綾子	0-047【S16】
相宮 美咲	0-254【S68】	朝倉 俊成	0-041【S15】	荒川登紀子	P-101【S122】
青 未空	○S1-2【39】	浅田 馨	0-285【S76】		0-189【S52】
青木 綾子	0-236【S63】	浅田 陽平	○基調【38】	荒川 直江	⊕一般(Y)【46】
青木 梢	○0-039【49・S14】		0-198【S54】		○0-118【53・S34】
青木 緩美	0-139【S39】	浅野 愛	○研報【45】	荒川 芳輝	0-089【S27】
青木 陽一	P-097【S121】	浅野なつ美	○P-066【72・S113】	荒金 英樹	⊕一般(O)22【54】
青田 泰雄	0-090【S27】	浅野美乃莉	P-076【S115】	荒金和歌子	P-068【S113】
青野 祐也	P-100【S121】	浅野美乃莉	0-217【S59】	荒木 栄一	⊕S7【41】
青山 高	○P-031【70・S104】	浅原 哲子	○0-087【51・S26】	荒木 一恵	0-187【S51】
	0-277【S74】		○共催02【77】		0-362【S95】
青山 東五	0-289【S77】	朝山 優	0-336【S88】	荒木久美子	○0-167【56・S46】
	0-299【S79】	芦川 美希	P-083【S117】	荒木 信一	○合PD2-4【35】
赤井 裕輝	⊕一般(O)18【52】	芦名 一茂	0-207【S56】	荒城 新菜	○SR-021【76】
赤池 聡子	○S12-2【42】	足助 聡太	0-194【S53】	荒木有美子	0-252【S67】
	0-075【S23】	東 沙季	0-068【S21】	荒木 理沙	0-365【S96】
赤尾 志	○0-236【60・S63】	東 正徳	0-030【S12】	荒瀬 吉孝	0-110【S32】
	⊕一般(O)58【66】	東 佑美	0-173【S48】	有川 瑞貴	0-341【S90】
赤澤 昭一	0-137【S39】	足立 和代	○0-123【53・S35】	有阪 直哉	○基調【39】
赤塚 夢実	0-275【S73】		○0-183【57・S50】	有田 亜美	P-053【S110】
赤松 利恵	0-010【S7】	安達 順子	0-182【S50】	有富 早苗	⊕一般(P)4【69】
阿賀由侑子	○0-003【47・S5】	足達 哲也	0-166【S46】	有馬 久富	0-195【S53】
	0-054【S18】	安達 麻希	0-058【S19】	有馬 寛	⊕共催07【78】
秋葉 幸子	0-087【S26】	足立 雅樹	0-077【S24】	有村 恵美	⊕教育13【34】
秋元 柊	○0-079【51・S24】	足立 友紀	P-090【S119】	有村 真巳	P-089【S119】
秋山 愛理	0-185【S51】	穴井万里奈	P-082【S117】		P-085【S118】
秋山 紘槻	○0-252【60・S67】	阿部 和徳	○0-070【50・S22】	有本 正子	○S6-4【40】
	0-040【S14】		0-173【S48】	栗田 圭一	P-069【S114】
秋山 雅幸	0-186【S51】	阿部 拓也	0-255【S68】	栗田 由佳	0-338【S89】
秋山 好美	0-166【S46】	阿部 稚里	0-350【S92】	安齋 未羽	P-105【S123】
	0-210【S57】	阿部 哲也	P-092【S119】	安齋ゆかり	0-110【S32】
阿久津美代	0-192【S52】	安部奈保子	0-019【S9】	安藤 翔治	○Y-001【46・S1】
阿具根美和	P-042【S107】	安部 宏美	0-147【S41】	安念 明里	P-032【S104】
	P-059【S111】	阿部 雅則	0-148【S41】	安養寺祐美	○P-071【72・S114】
	0-321【S85】		○0-134【54・S38】		
明比 祐子	0-156【S43】	阿部 祐衣菜	0-103【S30】		
浅井加奈枝	○0-045【49・S16】	天辰 次郎	○SR-020【76】	飯坂 真司	0-290【S77】
	○P-027【69・S103】		0-150【S42】		0-291【S77】
	P-102【S122】	天野加奈子	0-149【S42】		0-293【S78】
	0-180【S49】		○P-023【69・S102】		0-294【S78】
	0-295【S78】		P-022【S102】		0-364【S95】
浅井 志歩	○0-104【52】		P-024【S102】	飯島 恵理	○0-228【59・S61】
	P-066【S113】		P-025【S103】		0-101【S30】
	0-104【S30】		P-026【S103】	飯塚 勝美	○学事業【31】
			P-030【S104】		⊕共催16【80】
			P-033【S105】	飯田 真美	P-052【S109】

い

飯塚 勝美	○S8-2【41】	石井穂乃香	○SR-009【75】		P-005【S98】
	ⓂS8【41】	石井 未紀	0-036【S13】	和泉 靖子	P-079【S116】
	0-079【S24】	石井 美鈴	0-083【S25】	和泉 優奈	0-307【S81】
	0-086【S26】		0-316【S83】	五十川陽洋	Ⓜ一般(P)9【72】
	0-104【S30】		0-317【S84】	磯野 直史	Ⓜ一般(O)36【58】
	0-202【S55】	石井 友理	0-101【S30】	磯部 昌憲	0-361【S95】
飯塚祐美子	P-085【S118】	石井 梨絵	0-276【S73】	磯村 望	0-109【S32】
	P-089【S119】	石浦 里織	0-086【S26】	伊丹優貴子	0-083【S25】
飯野 悠	0-027【S11】	石川 愛子	0-138【S39】		0-316【S83】
井尾 克宏	0-257【S69】	石川 綾乃	P-085【S118】		0-317【S84】
生藤 ちか	0-058【S19】		P-089【S119】	井田昌吾	Y-007【S2】
井口 朋美	0-216【S58】	石川 夏織	P-030【S104】	井田めぐみ	○0-089【51】
池 美鈴	0-144【S40】	石川 順子	P-097【S121】		0-045【S16】
	0-008【S6】	石河 貴大	P-085【S118】		0-089【S27】
			P-089【S119】		0-146【S41】
池口 絵理	○0-177【56・S49】		P-017【S101】		0-145【S41】
	0-065【S21】	石川奈菜江			0-194【S53】
池尻 薫	P-081【S117】	石川 真代	○症例2【44】		0-347【S91】
池田江利子	0-053【S18】	石川 祐一	Ⓜ教育4【32】		
池田 香織	○教育15【34】	石川 洋子	0-264【S70】	市川 和子	Ⓜ症例1【44】
	○S2-5【39】	石神 淳一	0-306【S81】	市川 勝義	0-117【S34】
	○0-347【66・S91】	石亀 昌幸	○0-063【50・S20】	市川 貴之	0-123【S35】
	○共催09【78】	石倉 夏海	0-285【S76】	市川 優香	0-300【S79】
	Y-004【S1】	石倉 宏恭	0-195【S53】	一木 風音	○若手【45】
	0-045【S16】	石崎 美識	○P-013【68・S100】	市場 啓嗣	0-363【S95】
	0-146【S41】	石田 敦久	Ⓜ一般(O)33【57】	一松かおり	P-103【S122】
	0-145【S41】	石田 聰子	○0-246【60・S66】	一丸 智美	0-086【S26】
	0-150【S42】	石田 淳子	○P-076【72・S115】	一面 貴子	0-271【S72】
	0-149【S42】	石田 洋樹	0-081【S25】	井手口拓弥	0-340【S89】
	0-345【S91】	石田 優衣	○0-285【62・S76】	伊藤 明美	○S9-2【41】
			0-036【S13】		P-066【S113】
池田示真子	0-003【S5】		P-011【S99】		0-079【S24】
池田 迅	0-136【S38】	石田 梨奈	○0-074【51・S23】		0-086【S26】
池田 宇次	0-277【S74】	石津 奈苗	0-016【S8】		0-104【S30】
池田 直史	0-023【S10】	石塚 俊治	0-275【S73】		0-202【S55】
池田 結李	○0-359【66・S94】	石戸 謙治	○0-324【64・S85】	伊藤明日香	0-101【S30】
	Y-002【S1】	石長孝二郎	0-128【S36】	伊藤 彩夏	○0-232【59・S62】
池田 陽子	○P-041【70・S107】	石永 一	0-272【S72】	伊藤 貴保	0-272【S72】
	P-032【S104】		P-027【S103】	伊藤 圭子	0-074【S23】
池端 良太	P-103【S122】	石投 啓樹	0-140【S39】	伊藤 里月	○0-295【63・S78】
池本早紀子	○0-358【66・S94】	石野 真輔	P-099【S121】		P-027【S103】
	0-360【S94】	石原 理	0-229【S62】	伊藤小百合	P-106【S123】
井越 尚子	0-229【S62】		0-136【S38】	伊藤 栞	○0-363【67・S95】
伊崎 育子	0-057【S19】	石原 寿光	0-054【S18】	伊藤 柊子	P-013【S100】
猪崎 愛	P-011【S99】	石原 裕之	0-123【S35】	伊藤 智子	P-007【S98】
井澤 綾子	0-315【S83】	石橋 達也	○P-052【71・S109】	伊藤 姫奈	0-287【S76】
伊澤 啓太	0-142【S40】	石松 浩太	P-047【S108】	伊藤 正人	0-059【S19】
石井 輝	0-227【S61】	石本 良祐	0-152【S42】	伊藤 匡彦	○0-150【55・S42】
石井 克尚	Ⓜ一般(O)8【49】	泉岡 利於	0-153【S43】	伊藤美紀子	Y-008【S2】
	○0-257【61・S69】		0-259【S69】		0-356【S93】
石井 祥子	P-040【S106】	泉 史郎	0-163【S45】	伊藤やよい	0-085【S26】
石井 純玲	○0-336【65・S88】	泉 千明	0-344【S90】	伊藤 洋平	0-040【S14】
石井 大輔	0-019【S9】	和泉 透			

	0-252【S67】	猪股 新平	0-333【S88】		0-279【S74】
伊藤 梨愛	P-057【S111】	射場 在紗	0-147【S41】	上嶋 章子	○0-022【48・S10】
稻賀すみれ	0-119【S34】	井端 剛	0-217【S59】	上杉 和寛	0-032【S12】
稲垣 暢也	㊤CV5【43】	今井 亜希	○レシピ【45】	植竹 達雄	P-099【S121】
	㊤共催11【79】		○P-038【70・S106】	上田 章人	○P-009【68・S99】
	Y-004【S1】	今井 克己	P-042【S107】	植田 郁恵	P-085【S118】
	0-048【S16】		P-059【S111】	植田佐保子	P-066【S113】
	0-065【S21】	今井佐恵子	㊤一般(Y)【46】	上田 紗世	P-021【S102】
	0-109【S32】		0-326【S86】	上田 涼葉	0-080【S24】
	0-146【S41】	今井 具子	P-092【S119】	上田優貴子	P-011【S99】
	0-145【S41】	今井 義朗	0-046【S16】	植田 洋平	P-048【S108】
	0-204【S55】	今泉 昌子	0-144【S40】		0-177【S49】
	0-327【S86】	今関 実咲	0-192【S52】	上西 一弘	○S1-3【39】
	0-331【S87】	今関 稔	0-192【S52】	上野 剛平	0-181【S50】
	0-347【S91】	今中 愛実	0-312【S82】	上野 慎士	㊤一般(P)8【71】
	0-352【S92】	今西 笙	0-354【S93】		P-066【S113】
稲垣 宏樹	P-069【S114】	今村 里香	P-001【S97】		Y-010【S3】
稲垣梨香子	P-072【S114】	入江潤一郎	○共催13【79】	上野 慎太	○0-235【60・S63】
稲田 智美	0-051【S17】	入倉真理子	P-010【S99】		0-321【S85】
稲野 利美	㊤一般(O)34【58】	岩井 一宏	○教育2【32】	上野 宏美	○0-321【64・S85】
稲葉 匠吾	0-169【S47】	岩井 京子	P-066【S113】		P-042【S107】
稲用ゆうか	○0-316【64・S83】	岩岡 愛美	P-002【S97】		P-059【S111】
	0-083【S25】	岩倉 伸昂	0-255【S68】	上野 正紀	0-056【S18】
	0-317【S84】	岩崎 怜美	0-274【S73】	上野 洋資	0-084【S25】
乾 健太郎	Y-013【S4】	岩崎 志麻	0-024【S10】	上ノ段友里	P-007【S98】
井埜詠津美	0-111【S32】	岩崎 直子	0-055【S18】	上ノ山和弥	P-011【S99】
	0-170【S47】	岩崎 仁	0-365【S96】	上原 貴之	P-103【S122】
	0-278【S74】	岩崎 裕子	○P-002【68・S97】	上羽 瑤子	○Y-004【46・S1】
伊野 和子	0-285【S76】	岩崎 文江	P-078【S116】	植松 絵里	0-090【S27】
井上 彰	0-034【S13】	岩崎 正則	P-069【S114】	上村 聡子	0-247【S66】
井上 温	0-027【S11】	岩崎 律子	0-262【S70】	上村 明	0-285【S76】
井上 和明	0-160【S44】	岩崎美津子	○P-043【70・S107】	上村 優介	P-027【S103】
井上可奈子	○0-130【54・S37】		0-135【S38】	上村優里奈	○P-042【70・S107】
	P-051【S109】	岩瀬真菜美	0-323【S85】		P-059【S111】
	0-103【S30】	岩瀧真一郎	0-363【S95】	浮田千絵里	○0-160【55・S44】
井上貴美子	0-296【S78】	岩永 和代	0-195【S53】	右近 佑美	㊤一般(O)51【63】
井上 沙貴	0-080【S24】	岩永 健	0-345【S91】	宇佐美俊輔	㊤一般(O)34【58】
井上 聡美	0-212【S57】	岩間 達子	0-120【S34】		0-257【S69】
	0-340【S89】	岩間 久和	0-093【S28】	宇佐美 眞	0-199【S54】
井上 尚子	0-154【S43】	岩村 元気	○0-342【65・S90】	牛込 恵美	0-059【S19】
井上なおみ	0-127【S36】	岩本 文	P-021【S102】	牛田 大心	0-060【S19】
井上 裕匡	㊤一般(O)12【50】	岩本 晃一	0-222【S60】	宇治野智代	0-070【S22】
	0-140【S39】	岩本侑一郎	0-332【S87】	臼井 新	P-052【S109】
井上真美子	○0-138【54・S39】	岩山 唯希	0-231【S62】	薄 一成	P-010【S99】
井上 美幸	○0-328【65・S86】	位田 文香	P-092【S119】	臼田 幸恵	0-278【S74】
井上 雄紀	0-234【S63】	イヴ・ジネスト	○特別【30】		0-111【S32】
井上 嘉彦	㊤一般(O)46【62】			臼田 幸江	0-170【S47】
	P-075【S115】			内田 薫	P-096【S120】
	0-002【S5】	植木浩二郎	㊤合PD1【35】	内田加奈江	P-083【S117】
井上理香子	0-044【S15】	上小路彩子	0-341【S90】		0-207【S56】
	0-103【S30】	上島 順子	○S12-1【42】	内田 明奈	Y-012【S3】

内田 治仁	0-054【S18】 0-003【S5】	遠藤 陽子	Y-003【S1】 0-297【S79】 0-332【S87】	大土谷 茜	○SR-010【75】 0-028【S11】 0-222【S60】
内田洋一朗	0-113【S33】			大坪公士郎	P-039【S106】
内野 真紀	○P-040【70・S106】			大藤 純	0-096【S28】 0-095【S28】
内橋 恵	○O-262【61・S70】			大西 俊介	0-003【S5】 0-108【S31】
内林 英子	0-168【S46】	及川 千代	0-034【S13】	大西 学	P-068【S113】 ○O-054【49・S18】
内山 亜美	0-277【S74】	大井真里絵	0-138【S39】	大西 美夢	0-003【S5】 0-141【S40】
内山雄一郎	P-039【S106】	大石佳代子	○症例3【44】	大西 恵加	○O-054【49・S18】 0-003【S5】
宇都宮佳那	○O-032【48・S12】	大浦 杏子	0-093【S28】	大西 康博	0-049【S17】 0-286【S76】
宇野 千晴	0-320【S84】	大江 晃代	○SR-015【75】	大野 友久	0-208【S56】 Y-007【S2】
鶉木 彩	P-020【S101】	大江 康光	0-161【S45】	大橋 菜々	Y-008【S2】 0-081【S25】
梅川 美里	P-038【S106】	大釜 健広	0-016【S8】	大橋 学	0-186【S51】 ○O-014【47・S8】
梅木麻由美	○S9-4【41】	大川 哲平	0-078【S24】	大原 秋子	0-022【S10】 ○O-156【55・S43】
梅田 華那	○O-085【51・S26】	大川 美穂	○O-290【63・S77】 0-291【S77】	大淵 由美	0-064【S20】 ⊙合PD 1【35】
梅本 誠彦	0-323【S85】		0-294【S78】	大部 正代	P-011【S99】 P-068【S113】
梅本 文彦	0-135【S38】		0-293【S78】	大洞佳代子	○O-143【54・S40】 0-154【S43】
宇山 公人	0-323【S85】		0-293【S78】	大橋 夏子	0-287【S76】 0-047【S16】
浦 綾子	0-195【S53】	大河内友美	P-035【S105】	大橋 菜々	P-080【S116】 ⊙教育16【34】
浦瀬真理子	0-046【S16】	大木いづみ	0-138【S39】	大橋 学	⊙卒研 1【75】 0-286【S76】
浦出 華	○O-286【62・S76】	大久保茂美	0-328【S86】	大原 秋子	0-077【S24】 0-263【S70】
浦野 朱美	0-050【S17】	大崎 芳典	0-365【S96】	大原 隆暉	0-014【S8】 0-032【S12】
浦野あゆみ	○O-080【51・S24】	大里 寿江	○O-015【47・S8】 0-027【S11】	大原 隆暉	P-052【S109】 0-212【S57】
		大里 蘭子	0-011【S7】	大淵 由美	0-192【S52】 0-320【S84】
		大澤 勲	○O-172【56・S47】 0-045【S16】	岡 亜希子	○若手【45】 P-030【S104】
		大島 綾子	0-113【S33】	岡 英男	Y-013【S4】 ⊙一般(O)40【60】
江口 一世	0-039【S14】		0-248【S66】	岡井 明美	○S7-1【41】 0-059【S19】
江口 佳奈	○P-069【72・S114】		0-361【S95】	岡垣 雅美	0-335【S88】 P-043【S107】
江島慎太郎	P-043【S107】 0-135【S38】		0-068【S21】	岡川 早紀	
			0-253【S68】	岡崎 瑞未	
江嶋 勇太	0-246【S66】	巨島 文子	0-260【S69】	岡崎 久宣	
江尻 尚隆	P-028【S103】	大関 由美	0-217【S59】	岡崎 真由美	
枝広あや子	P-069【S114】	太田 圭祐	○S5-4【40】 P-039【S106】	岡崎 裕平	
榎並 輝和	0-277【S74】	太田 園子	○P-084【73・S117】 Y-015【S4】	岡田 郁香	
榎田 滋穂	0-083【S25】 0-316【S83】	太田 千紘	0-065【S21】	岡田 和之	
		太田 遥	0-327【S86】	岡田 希和子	
榎本 一実	0-070【S22】	太田 紘之	0-186【S51】	岡田 久美子	
榎本 雄介	○P-005【68・S98】 P-046【S108】	太田 美玖	○O-024【48・S10】 0-114【S33】	岡田 玄也	
		大高 章	0-265【S71】		
江原 千東	0-250【S67】	大谷 大輔	0-253【S68】		
海老原史織	0-073【S23】	大谷 剛	0-290【S77】		
江本 佳代	○O-182【57・S50】 0-183【S50】	大津明日美	0-291【S77】		
			0-293【S78】		
繪本 正憲	0-014【S8】	大津 佑太	0-294【S78】		
江本 優佳	P-021【S102】	大塚 友美	0-364【S95】		
遠藤 明仁	0-354【S93】	大塚 将之	0-185【S51】 P-003【S97】		
遠藤亜紗美	○O-265【61・S71】				
遠藤 隆之	○O-097【52・S29】 ⊙一般(O)53【64】 0-257【S69】				
		大司 俊郎			
遠藤 美織	0-188【S51】	大槻 郁人			
遠藤美弥子	P-029【S104】				

	0-135【S38】		0-041【S15】		0-049【S17】
岡田 美織	0-159【S44】	奥沢 歩未	0-316【S83】	小野田美保	○0-277【62・S74】
岡野 匡志	Y-013【S4】	奥谷美栄子	0-159【S44】	小野寺太史	0-281【S75】
岡野 龍威	0-188【S51】	奥田 久美	0-211【S57】	小野寺弘恵	○P-046【71・S108】
岡部 雅弘	0-090【S27】	奥野 仙二	0-022【S10】		0-344【S90】
岡村 明彦	0-083【S25】		0-014【S8】	小花勇一朗	Y-015【S4】
	0-316【S83】	奥村 あゆ	0-047【S16】		0-308【S81】
	0-317【S84】	奥村 一哉	0-346【S91】		0-351【S92】
岡村 絵美	○P-048【71・S108】	奥村 晋也	0-113【S33】	小濱 和貴	0-181【S50】
	0-045【S16】	奥村 仙示	○S4-4【40】	小原 友子	0-154【S43】
	0-145【S41】	奥村 仙示	0-178【S49】	小原 仁	○S11-1【42】
	0-347【S91】	奥村 史	0-129【S37】		○0-344【66・S90】
岡村 聡之	○P-090【73・S119】	奥山 隆二	P-105【S123】		P-046【S108】
岡村 拓郎	0-059【S19】	奥脇咲希子	0-276【S73】		P-005【S98】
岡村 千秋	P-088【S118】	小掠いずみ	○0-031【48・S12】	小原 大輝	○0-090【51・S27】
岡村 尚子	○0-136【54・S38】		0-266【S71】	小原 道子	P-009【S99】
岡村 敦美	0-279【S74】	小掠 奈穂	0-272【S72】	織笠 友莉	Y-012【S3】
岡本 愛華	○P-036【70・S105】	小倉 雅仁	㊦企画1【31】	折田 綾音	0-366【S96】
岡本 幸太	0-285【S76】		㊦一般(○)38【59】	折田 博之	P-007【S98】
岡本 梢	○0-140【54・S39】		㊦共催06【78】		
岡本 梢子	0-074【S23】		0-045【S16】		
岡本 拓也	Y-007【S2】	小倉祐紀子	○0-205【58・S56】	何 雨舟	0-109【S32】
岡本なおみ	0-075【S23】	小栗 靖生	○教育4【32】	甲斐 慎一	0-194【S53】
岡本 秀樹	0-270【S72】		Y-014【S4】	貝田佐知子	0-080【S24】
岡本ひなた	0-357【S94】	小坂田美香	0-219【S59】	皆良田貴之	0-273【S73】
岡本 全史	0-103【S30】	尾崎 明子	○教育16【34】	香川 靖雄	0-229【S62】
	0-044【S15】	小座本雄軌	0-161【S45】	垣内 真子	P-011【S99】
丘山 智子	0-288【S76】	小澤 一夫	0-030【S12】	柿添 忍	P-011【S99】
	0-292【S77】	小澤 尚	0-005【S6】	垣田 彩子	P-066【S113】
小笠 有加	0-222【S60】	小澤 裕子	0-312【S82】	加來 正之	○0-212【58・S57】
	0-338【S89】	押田 京子	0-287【S76】		0-340【S89】
緒方久美子	0-195【S53】	尾関 裕一	0-254【S68】	景山 恭子	○0-166【56・S46】
尾形のぞみ	○0-191【57・S52】	小田佳代子	○0-162【55・S45】	影山 智子	0-047【S16】
尾形真規子	0-230【S62】	小田 侑希	0-288【S76】	笠井 洋輝	0-023【S10】
小川 亜希	0-030【S12】		0-292【S77】	笠井 瑞生	0-036【S13】
小川 克彦	0-136【S38】	小田原雅人	0-115【S33】		0-285【S76】
小川紗友梨	○P-085【73・S118】	尾仲 紘輔	0-084【S25】	笠野 夏希	○Y-009【46・S3】
	P-089【S119】	小野 哲	0-087【S26】	笠原 佑記	0-034【S13】
小川 知里	○0-280【62・S74】	小野絵里奈	0-247【S66】	柏原 秀也	0-307【S81】
小川 尚子	○共催14【79】		0-249【S67】	柏木 厚典	0-161【S45】
小川 希	0-162【S45】	尾野 亘	P-102【S122】	柏倉 美幸	㊦一般(○)38【59】
小川 弘子	P-015【S100】	小野 啓資	0-090【S27】	柏原 弘志	0-269【S72】
	P-020【S101】	小野 宏	0-212【S57】	梶原 克美	㊦一般(○)40【60】
小川 史栄	P-086【S118】	小野 正文	0-093【S28】		0-117【S34】
小河 ゆか	○0-338【65・S89】	小野 美咲	○0-366【67・S96】	梶原 浩子	0-074【S23】
小川裕紀子	○Y-014【46・S4】		P-042【S107】	梶山 静夫	0-326【S86】
沖 智之	0-366【S96】		P-059【S111】	梶山真太郎	0-326【S86】
沖田 幸祐	○0-112【53・S32】		0-321【S85】	梶原華那子	○0-217【59・S59】
荻原 博	○0-139【54・S39】		0-353【S93】	粕壁美佐子	○0-025【48・S11】
荻原 義人	0-285【S76】	小野 優奈	Y-003【S1】	俣田 亮平	0-092【S27】
奥川 喜永	0-030【S12】	小野 由美	㊦教育18【34】	片岡 恭平	○0-225【59・S61】

か

片岡 恭平	0-279【S74】	加藤 結子	Y-008【S2】	上川 滋	P-050【S109】
片貝香寿己	○0-238【60・S64】	加藤 勇太	P-077【S116】	上村 昂齊	P-066【S113】
片瀬 理美	○合PD6-2【37】	加藤 芳明	P-021【S102】	神村盛一郎	0-307【S81】
片田美由貴	○S7-4【41】	加藤 義郎	0-061【S20】	神谷 英紀	0-061【S20】
片山 弥生	○0-159【55・S44】	加藤るみ子	0-088【S26】	神谷 真菜	○P-054【71・S110】
葛 祐香	0-280【S74】	香取 幸夫	0-284【S75】	加美山雄太	0-144【S40】
勝岡 優奈	0-344【S90】		0-283【S75】	亀田 孝子	○0-038【49・S14】
	P-005【S98】	門田 咲良	0-157【S44】	亀山亜希夫	○管ズ【30】
勝島 將夫	0-204【S55】	角屋 桜雪	○0-175【56・S48】		㊞一般(O)11【50】
	0-301【S80】	角谷 裕之	Y-003【S1】	亀山 詞子	○S4-3【40】
	0-302【S80】	門脇 孝	㊞合PD4【36】	加茂 泰世	○0-121【53・S35】
	0-304【S80】	門脇 輔	0-084【S25】	鴨下 悟	0-018【S9】
	0-303【S80】	門脇 寛篤	○合PD3-4【35】	栢森 藍佳	0-148【S41】
	0-305【S81】	金澤 佐紀	0-356【S93】	粥川 麗奈	P-057【S111】
勝野 美江	○S11-5【42】	金澤 良枝	○0-005【47・S6】	唐沢由香里	P-029【S104】
桂 真理	○P-037【70・S106】		0-004【S5】	柄島 美咲	0-083【S25】
加藤 愛	0-119【S34】	金田 彩希	○P-044【70・S107】		0-316【S83】
加藤 章信	㊞合S2【38】		P-093【S120】		0-317【S84】
	㊞S12【42】		P-094【S120】	カラントル玲奈	P-069【S114】
	㊞共催08【78】		P-095【S120】	雁部 弘美	㊞一般(O)18【52】
加藤 明彦	㊞会長【30】	要石 愛加	0-021【S10】	川合 幸世	○0-250【60・S67】
	㊞合PD2【35】		0-033【S13】	川上佐和子	○P-106【74・S123】
	P-076【S115】		0-020【S9】	川上 千智	○0-305【63】
加藤亜沙代	P-106【S123】	金本麻友美	0-044【S15】		0-303【S80】
加藤 花菜	0-033【S13】		0-103【S30】		0-302【S80】
加藤健一郎	P-056【S110】	金森 恵佑	㊞一般(O)48【62】	川上 千智	0-304【S80】
加藤佐和子	P-087【S118】	蟹江 沙弓	P-066【S113】		0-301【S80】
加藤 順	㊞共催15【80】	金木 美佳	0-253【S68】		0-305【S81】
加藤 匠	○0-033【48・S13】	包國 亮輔	○0-184【57・S50】	川上 穂南	0-108【S31】
加藤 丈博	㊞一般(Y)【46】	兼児 敏浩	0-036【S13】	川上 康	0-365【S96】
	0-142【S40】		0-041【S15】	川上 由香	0-357【S94】
	0-203【S55】		0-285【S76】	川口 巧	○CV4【43】
加藤 千晶	0-017【S9】	金子なぎさ	0-336【S88】	河口麻衣子	P-083【S117】
加藤 ちえ	P-032【S104】	金子 美樹	0-363【S95】		0-207【S56】
加藤 利和	0-248【S66】	金重 勝博	0-339【S89】	河口 雪乃	○P-059【71・S111】
加藤 智大	P-021【S102】	金田 祥子	P-068【S113】		P-042【S107】
加藤奈那子	○SR-012【75】	金藤 秀明	0-332【S87】	川崎 育美	0-074【S23】
加藤 則子	○P-058【71・S111】	金原 秀雄	0-076【S23】	川崎 英二	0-064【S20】
加藤 弘記	P-068【S113】		0-078【S24】		0-156【S43】
加藤 正樹	P-042【S107】	金丸 良徳	0-208【S56】	河崎 理与	0-212【S57】
	P-059【S111】	狩野 元宏	0-138【S39】	川崎 史子	㊞一般(O)43【61】
	0-353【S93】	蒲澤 秀門	0-013【S8】		0-162【S45】
	0-366【S96】		0-018【S9】	川崎由美子	P-015【S100】
加藤 雅彦	㊞一般(O)27【55】	蕪木 寛子	0-036【S13】	河嶋 英里	○P-075【72・S115】
加藤 美芽	0-114【S33】		0-272【S72】		0-002【S5】
加藤美菜子	0-023【S10】	鎌田真理子	0-289【S77】	革嶋 幸子	0-145【S41】
加藤 睦美	○0-300【63・S79】		0-299【S79】		0-347【S91】
加藤 基	0-024【S10】	蒲池 桂子	㊞一般(Y)【46】	川島 秀明	0-090【S27】
加藤 恭郎	㊞一般(O)6【48】		○P-099【74・S121】		0-220【S59】
加藤 優衣	○0-179【56・S49】		0-229【S62】	川島 大	0-188【S51】
加藤 結子	○0-356【66・S93】	上運天綾子	P-020【S101】	河嶋美由紀	0-246【S66】

川瀬 文哉	○企画2【31】 ○0-312【64】 P-092【S119】 0-312【S82】	喜多 雅美 北岡 陸男	P-020【S101】 ○0-093【52・S28】 ㊦一般(O)59【66】 0-264【S70】	木村 孝 木村美枝子 木村 佑来	0-309【S82】 0-342【S90】 ○0-174【56・S48】 0-116【S33】
川添 禎浩	0-174【S48】	貴田岡正史	P-017【S101】	木村有貴子	○症例3【44】
川田 寧々	○0-214【58・S58】	北岡 瑞希	0-027【S11】		○0-157【55・S44】
河田 昌子	P-016【S100】	北岡 康江	○0-001【47・S5】 0-322【S85】	木村有紀子	0-162【S45】
河手 久弥	P-042【S107】 P-059【S111】 0-353【S93】 0-366【S96】	北川 博之 北川雄一郎 北崎 尚子 北島 和樹	○合PD5-4【36】 ○S10-1【42】 0-268【S71】 0-019【S9】	木村 美乃 木村 留美 木本亜沙香 木本 真緒	○P-030【70・S104】 ○P-014【68・S100】 0-077【S24】 0-285【S76】
川野 壮一	P-079【S116】	北園 晶子	○0-027【48・S11】	樹山 敏子	○S7-5【41】
川野 結子	○0-101【52・S30】 0-228【S61】	北谷 直美	㊦管ブ【30】 0)レシピ【45】 0-257【S69】	木山由莉菜 清田 篤志 清田 尚臣 許林 櫻華	0-296【S78】 P-101【S122】 0-026【S11】 0-048【S16】
川野夕花里	○P-003【68・S97】		P-011【S99】 0-047【S16】	金城 朱理	P-103【S122】
河原 克雅	○0-355【66・S93】	北出 順子 北濱 誠一	○0-133【54・S38】 ○0-012【47・S7】		
川原 哉絵	○0-008【47・S6】	北原修一郎	○0-133【54・S38】		
河原 哲也	0-057【S19】	北林 紘 北林 蒔子	○0-012【47・S7】 0-265【S71】	釘本 千春 久々宮千裕	0-090【S27】 0-057【S19】
川原 敏靖	0-269【S72】	北林由布子	○0-270【61・S72】	草間 大生	㊦一般(O)45【61】
河原田律子	○S8-4【41】	北村 和也	○共催06【78】	楠木 晴香	0-169【S47】
川端 輝江	Y-009【S3】	北村 文乃	○共催06【78】	楠 隆	P-070【S114】
川畑 奈緒	○Y-011【46・S3】 ㊦一般(P)14【74】	北村麻理愛 北村ゆかり	0-041【S15】 0-060【S19】	楠 祐一 葛谷 貞二	0-311【S82】 0-104【S30】
川畑 由香	○0-298【63・S79】	北村 嘉章	0-307【S81】	工藤 雄洋	0-241【S65】
川部 直人	0-104【S30】	北本 直子	0-123【S35】		0-242【S65】
河村みゆき	0-315【S83】	北山 可奈	0-169【S47】	久富 匡皓	P-048【S108】
河本 哲	P-021【S102】	橋田 薫	○0-326【65・S86】		0-177【S49】
河本 良美	○0-037【49・S14】	木津あかね	0-009【S7】	國井 恵理	Y-012【S3】
河原崎宏雄	○0-306【63・S81】	木戸 慎介	0-117【S34】	國枝 加誉	○0-258【61・S69】
神崎 憲雄	Y-012【S3】	木戸 寿明	0-243【S65】	國貞 真世	○0-339【65・S89】
神田英一郎	0-018【S9】	木戸 桃和	○SR-016【75】	國武 智世	○レシピ【45】
神田 史那	0-037【S14】	木戸 良明	0-199【S54】	國原 優衣	P-030【S104】
菅野 丈夫	㊦教育11【33】 0-253【S68】	木下奈緒子	0-170【S47】	久場 潔実	0-221【S60】
菅野 義彦	㊦合PD2【35】 ㊦S11【42】 ○0-018【47・S9】	木下 真也	0-046【S16】	久保 歩美	0-263【S70】
神原知佐子	○P-034【70・S105】 ○P-033【70・S105】 P-030【S104】	木下奈緒子	0-111【S32】 0-278【S74】	久保 みゆ 久保田訓世	0-307【S81】 ○P-097【74・S121】 0-165【S46】
	き	木下 秀之 木下 博之 木原 徹也	P-102【S122】 0-340【S89】 0-058【S19】	窪田 創大	㊦一般(P)7【71】 0-142【S40】
菊川 久夫	0-213【S58】	木宮 茜	○0-100【52・S29】		0-203【S55】
菊池 秀年	Y-001【S1】	木村 章子	㊦一般(O)33【57】 0-049【S17】	窪田 健 久保田千尋	0-286【S76】 ○0-007【47・S6】
菊地 美穂	○0-334【65・S88】	木村 昭人	0-219【S59】		Y-015【S4】
木坂 汐里	0-134【S38】	木村 汐里	○0-170【56・S47】 0-111【S32】		0-308【S81】 0-351【S92】
岸 昌代	0-230【S62】		0-278【S74】	窪田 直人	○合PD4-7【36】
岸谷 讓	㊦一般(P)13【74】	木村しのぶ	0-264【S70】		㊦CV1【43】
岸田 健	0-040【S14】	木村 泰生	P-106【S123】		㊦共催01【77】
岸田 太郎	0-130【S37】				
岸本美也子	○0-115【53・S33】				

窪田 直人	0-233【S63】	黒川 泰任	○教育18【34】	神山 未歩	P-051【S109】
窪田 和紗	Y-009【S3】		◎S9【41】	郡山 雄大	0-289【S77】
窪田 史子	0-197【S54】		○0-310【64・S82】		0-299【S79】
熊谷 明子	0-074【S23】		0-067【S21】	古賀 繁宏	0-044【S15】
熊谷 琴美	P-057【S111】	黒木和志郎	0-059【S19】	小金澤なぎさ	0-067【S21】
熊谷 聡美	○S4-1【40】	黒瀬 健	◎一般(O)41【60】	小切間美保	0-140【S39】
	◎一般(O)54【64】	黒瀬 奈月	Y-002【S1】	小蔵 要司	◎一般(P)2【68】
	○P-032【70・S104】	黒田 晃功	0-018【S9】	腰塚 広昌	0-099【S29】
	P-041【S107】	黒田千恵美	0-308【S81】	小清水孝彦	○0-287【62・S76】
熊倉ひとみ	○P-067【72・S113】	黒田 桃佳	P-035【S105】		0-154【S43】
熊崎 健郎	0-071【S22】	桑田 仁司	◎一般(O)61【67】	小島 敦子	0-217【S59】
熊澤 茂則	Y-015【S4】		0-091【S27】	小島麻記子	0-250【S67】
熊本登司子	○0-239【60・S64】		0-097【S29】	小園亜由美	○0-318【64・S84】
熊本 郁香	Y-002【S1】		0-155【S43】	小谷裕美子	0-338【S89】
久米 真司	○CV1【43】		0-208【S56】	児玉 晃子	P-011【S99】
	Y-007【S2】		0-227【S61】	古積 杏花	0-283【S75】
倉員 舞歩	○SR-022【76】		0-226【S61】		0-284【S75】
倉賀野隆裕	0-187【S51】		0-258【S69】	小西 正訓	○0-069【50・S22】
	0-362【S95】	栗原 晶子	○S1-1【39】	木庭 尚美	0-099【S29】
倉科憲太郎	◎S6【40】	桑原真菜実	○企画1【31】	小橋 佑子	0-054【S18】
	◎一般(O)14【51】				0-003【S5】
	Y-011【S3】			小林 亜海	○0-331【65・S87】
	0-192【S52】	境内 大和	○P-098【74・S121】		P-027【S103】
藏城 雅文	○共催04【77】		0-331【S87】		P-102【S122】
倉恒ひろみ	○0-297【63・S79】	煙山 紀子	○0-354【66・S93】		0-045【S16】
	◎一般(P)5【70】	見坂 未優	○0-178【56・S49】		0-089【S27】
	0-332【S87】				0-113【S33】
倉橋 清衛	○S3-4【39】				0-146【S41】
蔵本 真宏	0-075【S23】	小庵寺菜月	0-174【S48】		0-172【S47】
栗須 愛	Y-013【S4】	小池 達也	Y-013【S4】		0-180【S49】
栗原 崇	0-048【S16】	小池 奈緒	○P-049【71】		0-181【S50】
	0-062【S20】		P-051【S109】		0-194【S53】
栗原 美香	◎一般(O)61【67】	小泉花奈絵	0-080【S24】		0-248【S66】
	0-080【S24】	小泉 遥	○レシピ【45】		0-295【S78】
栗原 康恵	0-078【S24】	小出 知史	○0-036【48・S13】		0-337【S89】
栗原 梨緒	○0-094【52・S28】		◎一般(O)17【52】		0-345【S91】
	P-044【S107】		P-081【S117】		0-361【S95】
	P-095【S120】	小犬丸恭子	P-007【S98】	小林 幾美	0-087【S26】
	P-094【S120】	小岩 文彦	P-075【S115】	小林 邦久	◎教育2【32】
	P-093【S120】		0-002【S5】		○0-330【65・S87】
	Y-006【S2】	小内 裕	○0-052【49・S17】	小林 早希	○Y-007【46・S2】
栗本奈央子	0-196【S53】	上月 遥	0-361【S95】	小林 真哉	0-312【S82】
栗本 遼	Y-001【S1】	河野恵美子	Y-001【S1】	小林大志朗	0-065【S21】
黒江 彰	◎一般(O)52【64】	河野 和代	0-323【S85】	小林 大輔	0-355【S93】
	P-045【S108】	河野 千尋	○症例1【44】	小林 直哉	0-054【S18】
	0-049【S17】	河野 律子	P-071【S114】		0-003【S5】
黒川 彩花	○0-099【52・S29】	甲村 亮二	◎一般(O)55【65】	小林 直之	Y-005【S2】
黒川香奈子	P-001【S97】		○P-028【69・S103】	小林 寧音	○SR-001【75】
黒川 友博	Y-012【S3】	河本 泉	◎一般(O)23【54】	小林 範子	P-041【S107】
黒川 典子	○0-314【64・S83】	高本 純平	0-079【S24】	小林 仁美	0-263【S70】
黒川 正夫	0-309【S82】	神山 未歩	○P-008【68・S98】	小林 真菜	P-029【S104】

け

こ

小林 美咲	0-363【S95】	佐伯 知昭	○合PD4-5【36】	佐々木 拓	0-285【S76】
小林 瑞穂	0-196【S53】	坂 典明	0-310【S82】	佐々木達也	0-042【S15】
小林 恵	○0-011【47・S7】	酒井志保美	Y-010【S3】		0-223【S60】
小曲 里奈	○P-056【71・S110】	酒井 直	㊞一般(O)3【47】	佐々木 環	㊞一般(O)1【47】
小松 美穂	P-007【S98】	酒井 雅司	0-315【S83】		Y-003【S1】
駒津 光久	P-029【S104】		0-319【S84】	佐々木千里	0-279【S74】
小松 結愛	0-067【S21】	酒井 麻有	0-142【S40】	佐々木 努	Y-014【S4】
小村 智美	P-044【S107】	酒井 唯菜	○SR-007【75】	佐々木 剛	0-364【S95】
	P-094【S120】	酒井友梨子	○0-124【53・S35】	佐々木捺海	0-284【S75】
	P-093【S120】	阪上 浩	0-222【S60】		0-283【S75】
	P-095【S120】		0-307【S81】	佐々木洋彰	0-008【S6】
	Y-006【S2】		0-338【S89】	佐々木 秀	0-037【S14】
	0-094【S28】	坂上 元祥	Y-008【S2】	佐々木まなみ	○0-034【48・S13】
小師 優子	㊞一般(O)9【49】		0-356【S93】		0-283【S75】
小柳 強	0-154【S43】	坂内 元気	P-038【S106】		0-284【S75】
近藤 亜樹	○0-145【55・S41】	栄原 純子	○P-079【73・S116】	佐々木裕子	0-366【S96】
	0-146【S41】	阪上 順一	○共催16【80】	佐々木莉紗	○0-120【53・S34】
	0-150【S42】	榊 健太郎	0-327【S86】	笹葉 啓子	P-015【S100】
	0-149【S42】	坂木 理	0-280【S74】		P-020【S101】
	0-347【S91】	阪口 順一	0-075【S23】	笹渕 有布	P-002【S97】
近藤 慶子	○S4-2【40】	酒田 藍子	0-047【S16】	笹本 浩平	0-246【S66】
近藤さつき	○0-243【60・S65】	坂田 徳一	0-088【S26】	笹谷 千波	○0-279【62・S74】
近藤 貴子	0-197【S54】	坂田 のあ	Y-009【S3】	佐須 琳音	○SR-017【75】
近藤 正樹	0-061【S20】	坂田ひこ乃	○P-094【74・S120】	佐田佳奈美	0-099【S29】
近藤有里子	○0-335【65・S88】		P-044【S107】	佐竹 昭介	P-089【S119】
近藤 理帆	○0-292【63・S77】		P-093【S120】	貞富 大地	○0-096【52・S28】
	0-288【S76】		P-095【S120】		0-165【S46】
郷間 巖	㊞一般(O)29【56】		Y-006【S2】	佐藤アキ子	0-188【S51】
五島 祐子	0-051【S17】		0-094【S28】	佐藤 文	○合PD3-3【35】
後藤 佳子	P-041【S107】	坂田 優希	P-032【S104】	佐藤 歩	P-013【S100】
後藤 博道	0-011【S7】	坂本 杏子	㊞教育5【32】	佐藤 和子	P-097【S121】
後藤 綾太	0-036【S13】		○0-017【47・S9】	佐藤 勝彦	0-323【S85】
後藤 励	0-147【S41】	坂本 直哉	P-032【S104】	佐藤 香奈	Y-012【S3】
五味達之祐	P-069【S114】		P-041【S107】	佐藤 健司	○合PD3-5【35】
		坂本 美輝	○0-075【51・S23】	佐藤 早紀	P-050【S109】
		坂本 陽子	○0-296【63・S78】	佐藤 史織	○0-061【50・S20】
		坂本 莉菜	0-316【S83】	佐藤 忍	㊞一般(O)43【61】
西條 豪	㊞教育9【33】	寒河江豊昭	0-265【S71】		○0-060【50・S19】
	0-193【S53】	佐草 小夏	0-336【S88】	佐藤 秀一	0-318【S84】
才藤 栄一	0-202【S55】	佐久間宏治	0-016【S8】	佐藤 純彦	0-016【S8】
齊藤かしこ	㊞一般(O)46【62】	作間理恵子	0-099【S29】	佐藤 崇文	0-083【S25】
齊藤 香菜	P-105【S123】	櫻井 晃洋	0-055【S18】		0-316【S83】
齋藤佳菜子	0-036【S13】	櫻井 陽子	0-333【S88】		0-317【S84】
齋藤 健夢	○P-088【73・S118】	櫻井 賛孝	0-233【S63】	佐藤都留男	0-063【S20】
齋藤ちえ美	0-275【S73】	櫻武 敬真	0-003【S5】	佐藤 敏子	㊞教育12【33】
齋藤 智佳	0-051【S17】	迫 佐央理	0-051【S17】	佐藤 友美	P-047【S108】
齊藤穂乃香	0-024【S10】	佐古 守人	○S10-4【42】	佐藤 尚美	P-002【S97】
齋藤 美玖	○0-072【50・S22】	笹井 浩行	P-069【S114】	佐藤 七恵	P-084【S117】
齋藤 裕	0-307【S81】	佐々木 敏	○S8-1【41】	佐藤 伸子	0-166【S46】
齋野 容子	0-083【S25】	佐々木 茂	㊞教育1【32】	佐藤 博亮	㊞一般(O)56【65】
	0-316【S83】	佐々木駿一	0-138【S39】	佐藤 正人	P-011【S99】
	0-317【S84】				

佐藤 真理	0-345【S91】	幣 憲一郎	0-172【S47】	清水 香織	P-021【S102】
佐藤むつほ	○0-016【47・S8】		0-180【S49】	志水 佳代	P-012【S99】
佐藤 萌	P-021【S102】		0-181【S50】	清水健一郎	○共催07【78】
佐藤 康行	○0-129【54・S37】		0-194【S53】	清水 寧々	○レシピ【45】
佐藤 有紀	0-265【S71】		0-248【S66】	清水 正雄	P-090【S119】
佐藤 雪絵	○0-068【50・S21】		0-295【S78】	清水 雅仁	◎合PD7【37】
佐藤 義明	○症例2【44】		0-331【S87】		0-107【S31】
佐藤 律	0-265【S71】		0-337【S89】	志水 陽一	0-327【S86】
佐藤 諒太	0-354【S93】		0-345【S91】	清水 陽平	○0-035【48・S13】
佐藤 恋	P-039【S106】		0-347【S91】	志村 祐介	0-028【S11】
眞田 正世	P-092【S119】		0-361【S95】	下方 浩史	P-092【S119】
佐野 純子	0-191【S52】	篠木 敬二	0-217【S59】	下川 哲昭	P-096【S120】
佐野 康庸	0-260【S69】	篠崎 彰子	0-137【S39】	下田 静	○0-240【60・S64】
佐原 正起	P-010【S99】	篠田 純治	0-288【S76】	下田 大紀	0-037【S14】
佐保 洸太	○共催15【80】		0-292【S77】	下野 大	◎教育14【34】
佐守 美穂	○0-221【59・S60】	篠原彩恵理	○0-086【51・S26】		○共催10【79】
猿田加奈子	○0-275【62・S73】	篠原智香子	0-191【S52】		0-318【S84】
	P-001【S97】	篠原 真	0-185【S51】	下村伊一郎	0-336【S88】
猿渡 里英	○0-254【61・S68】	篠原 勇介	○0-185【57・S51】	下山眞由美	0-219【S59】
澤 たか子	0-218【S59】	柴 萌々子	○0-148【55・S41】	首藤 美香	○0-137【54・S39】
澤井 喜邦	P-062【S112】		0-147【S41】	庄司久美子	Y-009【S3】
澤口 千晴	0-067【S21】	柴田虎太郎	P-060【S111】	庄司 繁市	0-022【S10】
澤田 実佳	○0-233【59・S63】		0-349【S92】		0-014【S8】
澤田めぐみ	0-230【S62】	柴田 智隆	0-182【S50】	正村 裕紀	0-008【S6】
澤部 慶子	0-276【S73】		0-183【S50】	白井 邦博	○教育10【33】
座光寺知恵子	P-029【S104】	四馬田 恵	P-066【S113】		0-187【S51】
		柴山紗侑里	○0-351【66・S92】	白井由美子	○0-030【48・S12】
			Y-015【S4】	白井ゆりか	0-122【S35】
			0-308【S81】	白井 禎朗	P-092【S119】
			0-175【S48】	白石 光一	◎教育10【33】
		澁谷 泰介	○P-010【68・S99】		0-110【S32】
		澁谷美和子	0-051【S17】		0-132【S37】
		島 孝佑	○0-220【59・S59】	白石 祥子	○P-047【71・S108】
		嶋崎 愛子	0-090【S27】	白岩 俊彦	○共催14【79】
			0-002【S5】	白神 敦久	P-047【S108】
		島居 美幸	0-280【S74】	白木 亮	◎一般(○)21【53】
			0-296【S78】	白波瀬景子	0-336【S88】
		島田 菜帆	0-307【S81】	白野 美和	0-243【S65】
		島田 光生	○0-345【66・S91】	白部 麻樹	P-069【S114】
		嶋田 義仁	0-045【S16】	新開 健二	0-180【S49】
			0-146【S41】	新谷 具士	0-250【S67】
			0-145【S41】	新開谷まゆき	0-216【S58】
			0-194【S53】	新宅 凌馬	○SR-013【75】
			0-347【S91】	榛葉 有希	○0-231【59・S62】
		嶋田 竜介	0-273【S73】		Y-015【S4】
		島野 仁	0-365【S96】		0-308【S81】
		島村奈緒美	0-138【S39】		0-351【S92】
		島本百合子	0-138【S39】	城尾恵里奈	○0-337【65・S89】
		清水 昭雄	○合PD2-1【35】		◎卒研4【76】
			○0-141【54・S40】		P-027【S103】
			○0-320【64・S84】		0-113【S33】

し

城尾恵里奈	0-145【S41】	杉山 優一	0-021【S10】	炭竈 優太	○P-092【73・S119】
	0-172【S47】		0-020【S9】	炭竈 優太	0-189【S52】
	0-180【S49】	助友真知子	○Y-012【46・S3】	炭谷 由佳	P-016【S100】
	0-347【S91】	鈴木 陽彦	Y-005【S2】	住吉 周作	0-318【S84】
上瀬 英彦	○P-061【71・S112】	鈴木 章弘	P-001【S97】		
城谷 千尋	0-363【S95】	鈴木 敦詞	㊞S2【39】		
丈六 勝利	0-075【S23】		P-066【S113】	清家 卓也	P-079【S116】
			0-079【S24】	清野 祐介	㊞若手【45】
			0-086【S26】		○共催11【79】
			Y-010【S3】		P-066【S113】
			0-104【S30】		0-086【S26】
			0-202【S55】		Y-010【S3】
末武 勲	0-353【S93】		0-232【S62】		0-104【S30】
	0-366【S96】	鈴木 絵美	0-315【S83】		0-202【S55】
末永 朋子	○P-007【68・S98】	鈴木 一字	0-192【S52】	清野 裕	○理事長【30】
末永 華恵	Y-012【S3】	鈴木 賀代	0-310【S82】		㊞合PD4【36】
末廣 篤	0-345【S91】	鈴木 健介	○0-319【64・S84】		0-342【S90】
末廣 正	P-072【S114】	鈴木 順子	0-315【S83】	清野由美子	㊞一般(O)56【65】
末廣 豊	P-012【S99】		0-120【S34】	瀬尾 健太	P-052【S109】
須賀 李江	0-275【S73】	鈴木 園子	P-070【S114】	関 均	0-144【S40】
菅 健敬	0-194【S53】	鈴木 太朗	○P-072【72・S114】	関口まゆみ	㊞一般(O)27【55】
菅井 美都	0-154【S43】	鈴木 千栄子	○合PD6-1【37】	関澤 藍	0-300【S79】
菅井 陽介	0-216【S58】	鈴木 規雄	0-341【S90】	関沼 菜摘	P-017【S101】
菅井 若葉	0-147【S41】	鈴木 悠希	㊞一般(O)32【57】	関根 瞳	○0-095【52・S28】
	0-148【S41】	鈴木 大聡	0-365【S96】		0-096【S28】
菅田 隆弘	P-078【S116】	鈴木 浩明	P-010【S99】	関根 里恵	㊞一般(O)15【51】
菅野 洋子	0-365【S96】	鈴木 雅子	P-084【S117】		0-233【S63】
菅原 駿	P-060【S111】	鈴木 愛実	○0-088【51・S26】	関野 慎	0-355【S93】
	0-349【S92】	鈴木 未宇	0-308【S81】	関谷 元博	0-365【S96】
菅原 敦子	○0-114【53・S33】	鈴木 美香	0-265【S71】	瀬崎彩也子	P-092【S119】
菅原 一真	P-021【S102】	鈴木 美穂	0-365【S96】	瀬野 陽平	○0-062【50・S20】
菅原詩緒理	0-348【S91】	鈴木 康裕	0-046【S16】		0-048【S16】
	0-355【S93】	鈴木 悠介	0-169【S47】		0-352【S92】
杉 佳法	○0-266【61・S71】	鈴木 優太	0-092【S27】	瀬部 真由	0-358【S94】
	0-031【S12】	鈴木 優也	○0-343【66・S90】	世羅 至子	P-035【S105】
杉浦いつみ	○P-057【71・S111】	鈴木 由貴	0-136【S38】	世羅 康德	0-137【S39】
杉江 伸夫	0-014【S8】	鈴木 裕	0-060【S19】	芹澤 美月	○0-357【66・S94】
杉江 優奈	○P-087【73・S118】	鈴木 陽一	○レシピ【45】	千丸 貴史	0-059【S19】
杉岡 優子	Y-013【S4】	鈴木 淑子	㊞一般(O)49【63】	銭谷 幹男	0-115【S33】
杉川 紗羅	○SR-008【75】	鈴木 佳子	0-222【S60】		
杉田菜奈美	P-017【S101】		0-338【S89】		
杉田 裕	0-081【S25】	鈴木 祥郎	0-114【S33】		
杉原 規恵	P-092【S119】	鈴木 亮	○CV1【43】	宗 正智	0-366【S96】
杉林沙知子	0-335【S88】		㊞共催02【77】	惣慶 大地	○S2-3【39】
杉本 研	Y-003【S1】	鈴木 里佳	P-100【S121】	五月女夏帆	P-039【S106】
	0-162【S45】	須田 千春	0-254【S68】	曾我 和代	0-029【S12】
杉本 真一	0-075【S23】	須田 真実	○学事業【31】	園井 教裕	0-054【S18】
杉山 蒼	0-312【S82】	須田 幸子	0-300【S79】		0-003【S5】
杉山 寿美	P-033【S105】	須永さやか	0-029【S12】	SunYuwei	○0-301【63・S80】
	P-034【S105】	角 多賀子	○0-053【49・S18】		0-302【S80】
杉山 雄大	0-147【S41】	角冲 寛聡	P-066【S113】		0-303【S80】
杉山那津子	0-198【S54】				
杉山 瞳	0-254【S68】				
杉山 紘基	P-070【S114】				

せ

す

そ

SunYuwei	0-304【S80】	高橋 徳江	P-002【S97】	竹内 千里	0-159【S44】
	0-305【S81】	高橋 七海	0-217【S59】	竹内 英晃	○0-102【52・S30】
	た	高橋 徳伴	P-001【S97】	竹内 裕貴	○0-193【57・S53】
DaiQiyun	○0-304【63】	高橋 瞳	0-058【S19】	武内 美咲	0-136【S38】
	0-301【S80】	高橋 宏佳	0-127【S36】	竹内 瑞希	0-092【S27】
	0-304【S80】	高橋 寛子	0-075【S23】		0-350【S92】
	0-302【S80】	高橋 浩幸	P-012【S99】	竹内 康雄	0-289【S77】
	0-303【S80】	高橋 雅子	0-082【S25】		0-299【S79】
	0-305【S81】	高橋 美咲	0-077【S24】		0-019【S9】
田井中幸子	P-073【S115】	高橋 路子	㊤合PD3【35】	竹内 祐介	0-197【S54】
田浦 大輔	Y-004【S1】		○合PD5-1【36】	竹内 由佳	0-025【S11】
	0-172【S47】		○S4-5【40】	竹浦 久司	P-068【S113】
鷹尾 賢	0-142【S40】		0-026【S11】	竹越 七海	○0-041【49・S15】
	0-203【S55】		0-199【S54】		P-081【S117】
高岡 友哉	○P-029【69・S104】	高橋 祐	0-263【S70】		0-036【S13】
高木 久美	○0-317【64】	高橋 侑花	0-083【S25】	竹島 秀美	P-020【S101】
	0-083【S25】	高橋 幸亜	P-080【S116】	竹島 美香	○S12-3【42】
	0-316【S83】	高橋由紀子	0-316【S83】		○P-051【71・S109】
	0-317【S84】	高橋 義和	0-265【S71】		0-103【S30】
高木咲穂子	○P-089【73・S119】		○0-223【59・S60】		0-130【S37】
	P-085【S118】	高橋 佳大	0-042【S15】	竹嶋美夏子	P-059【S111】
高木 由利	0-005【S6】		0-142【S40】	武居 晃平	○0-109【53・S32】
高桑 暁子	0-017【S9】	高橋 理砂	0-203【S55】	竹谷 豊	○教育3【32】
高口有香子	0-036【S13】	高原 舞衣	P-071【S114】	武田 朝子	0-191【S52】
高士 友恵	○0-127【54・S36】		○症例1【44】	武田 英二	㊤理事長【30】
高島 美和	P-019【S101】	高島 靖志	○0-208【58・S56】		○0-323【64・S85】
高瀬 綾子	○管ブ【30】	高間実可子	0-078【S24】	武田かおり	0-084【S25】
	㊤一般(O)57【65】	高村 晴美	0-163【S45】	武田 純	○CV3【43】
高田 健人	○合S1-2【38】	高柳 綾乃	0-160【S44】	武田 奈穂	P-074【S115】
高梨 昇	0-110【S32】	高柳 恕子	P-035【S105】	武田 直子	○P-065【72・S113】
高野 英祐	0-043【S15】	高柳 武志	0-336【S88】	武田 宏司	0-095【S28】
高野 隆志	0-084【S25】	高山 真	P-066【S113】		0-096【S28】
高野 由里	○0-135【54・S38】	多賀 淳	○共催08【78】	武田美保子	0-265【S71】
	P-043【S107】	田上 恵太	0-117【S34】	武田 康祐	P-052【S109】
高橋 樹	P-096【S120】	田川 比鶴	0-034【S13】	武田 由香	○P-006【68・S98】
高橋 圭佑	P-077【S116】	瀧川 博子	0-267【S71】	竹田百合子	P-042【S107】
高橋 沙苗	0-336【S88】	滝本 佳代	0-008【S6】		P-059【S111】
高橋 志保	0-363【S95】		○0-293【63・S78】	竹林 克士	0-080【S24】
高橋信一郎	0-365【S96】		0-290【S77】	竹林 尚恵	0-078【S24】
高橋 正弥	㊤一般(O)31【57】		0-291【S77】	武政 睦子	0-162【S45】
高橋 拓也	○S10-2【42】	瀧本 秀美	0-294【S78】	武村 裕之	0-169【S47】
	○0-227【59・S61】	田口 雅子	0-145【S41】	武元 祥子	0-162【S45】
	0-155【S43】	田口まどか	○S10-3【42】	武本 知子	㊤一般(P)1【68】
	0-208【S56】	田口 雄也	○0-267【61・S71】	田嶋あゆみ	0-089【S27】
	0-226【S61】	田口 佳和	0-034【S13】	田島 正恵	0-286【S76】
高橋 千遥	○0-281【62】		㊤一般(O)32【57】	田尻 誠子	0-001【S5】
	0-281【S75】	田栗 教子	○管ブ【30】		0-322【S85】
高橋 千春	0-039【S14】		○P-026【69・S103】	田尻 祐司	㊤一般(O)51【63】
高橋 徳江	㊤管ブ【30】	武石 香里	0-298【S79】	田尻下聡子	0-107【S31】
	【審】レシピ【45】	竹内 勝彦	P-013【S100】	多田 昌弘	Y-013【S4】
			0-206【S56】	多田 萌笑	0-074【S23】

立花 優樹	P-068【S113】	田中 佑弥	0-055【S18】		
巽 絢子	㊞一般(P)10【72】	田中 陽子	0-057【S19】		
楯 泰昌	0-243【S65】	田中 佳江	0-112【S32】	近石 壮登	0-071【S22】
立野 慶	0-175【S48】	田中理恵子	○0-047【49・S16】	筑後 桃子	○合PD6-3【37】
田所 智子	0-093【S28】	田中 亮	P-050【S109】		0-222【S60】
田中 明	0-229【S62】	田辺 賢一	0-353【S93】		0-338【S89】
田中 明美	㊞一般(O)13【51】	田辺紗弥香	0-036【S13】	千草 義継	0-337【S89】
田中 英治	P-011【S99】	田邊まどか	○0-249【60・S67】	千坂 芳宏	0-120【S34】
田中 愛美	○0-190【57・S52】	田邊 真弓	0-268【S71】	知名 綾子	P-103【S122】
田中 哉枝	○0-108【52・S31】	谷 丈二	0-093【S28】	千葉 修平	0-198【S54】
	㊞一般(O)21【53】	谷 眞至	0-080【S24】	千葉 正博	0-253【S68】
田中 清	○S1-4【39】	谷 美由紀	0-018【S9】		0-276【S73】
	㊞S1【39】	谷 恵	0-197【S54】	中馬 優似	0-036【S13】
田中 光司	0-030【S12】	谷口佳奈美	○0-173【56・S48】	張 靖維	0-109【S32】
田中 慧	0-055【S18】	谷口知加枝	0-219【S59】	陳 真規	○CV5【43】
田中 更沙	P-093【S120】	谷口としえ	0-076【S23】		
	P-095【S120】	谷口 俊江	0-078【S24】		
	Y-008【S2】	谷口 英喜	○合PD5-3【36】	塚口 諒	0-331【S87】
	0-356【S93】	谷口 悠華	○0-020【48・S9】	塚越真梨子	○S6-2【40】
田中 壯昇	㊞一般(O)16【52】		0-021【S10】	塚田 美裕	0-341【S90】
田中 大祐	審レシピ【45】	谷藤 方俊	0-067【S21】	塚田 芳枝	㊞S8【41】
	Y-004【S1】		0-310【S82】		○S8-3【41】
田中 知香	P-059【S111】	谷水 博美	0-127【S36】		0-341【S90】
田中 千尋	○0-284【62・S75】		0-267【S71】	東野奈津己	0-106【S31】
	0-283【S75】	谷本 夏実	0-108【S31】	東野奈津己	0-105【S31】
田中 直樹	㊞合PD7【37】	谷脇 楓佳	0-108【S31】	塚原 丘美	0-163【S45】
	○CV4【43】	種田 紳二	0-325【S86】		0-184【S50】
田中なつみ	0-356【S93】	田原 浩	0-134【S38】		0-312【S82】
田中のぞみ	0-196【S53】	田原 稔久	0-003【S5】	塚本 和久	P-083【S117】
田中 暢一	0-197【S54】	田畑 祥之	P-009【S99】	塚本 忠司	○S7-2【41】
田中 寛	0-230【S62】	田原 康玄	Y-004【S1】	津川 裕美	○0-322【64・S85】
田中 文彦	P-024【S102】	田平 勉	Y-015【S4】		0-001【S5】
	P-023【S102】	旅田なつみ	P-050【S109】	津川 由紀	0-310【S82】
	P-022【S102】	田平 一行	0-169【S47】	對馬 和	0-075【S23】
	P-026【S103】	田淵 聡子	0-026【S11】	辻 佐枝子	0-021【S10】
	P-025【S103】		㊞一般(P)11【73】		0-020【S9】
	P-087【S118】	玉井由美子	㊞一般(O)19【53】	辻 秀美	㊞一般(O)35【58】
田中 舞	○0-013【47・S8】	玉浦 有紀	0-148【S41】		P-036【S105】
田中 雅子	P-076【S115】		0-147【S41】	辻 英之	0-043【S15】
	0-168【S46】		0-010【S7】	辻 祐子	0-279【S74】
	0-074【S23】		0-261【S70】	辻 陽介	0-254【S68】
田中 美樹	0-074【S23】	玉山 咲紀	○0-283【62・S75】	辻 吉郎	0-140【S39】
田中充美	Y-007【S2】		0-284【S75】	辻本 勉	㊞合S1【38】
田中 萌	0-128【S36】	田村 朝子	P-067【S113】	辻本実奈美	P-011【S99】
	0-272【S72】	田村 里織	○合PD3-2【35】	津田 潤子	P-021【S102】
田中 元子	0-001【S5】		○0-151【55・S42】	土橋莉々子	○SR-005【75】
田中 祐奈	P-088【S118】	田村 直子	P-002【S97】	土屋 輝幸	○レシピ【45】
田中 優花	○0-303【63・S80】	田村 真紀	P-099【S121】		○0-131【54・S37】
	0-302【S80】	Tran Dac Dai	0-180【S49】	土屋可奈子	0-135【S38】
	0-304【S80】	大道 光起	○P-060【71・S111】	土屋 信人	0-243【S65】
	0-301【S80】		0-349【S92】	堤 遥香	○0-207【58・S56】
	0-305【S81】				

ち

つ

堤 遥香	P-083【S117】	戸川 剛	0-161【S45】	鳥越 健太	P-019【S101】
堤 理恵	0-323【S85】	時枝 夏子	0-246【S66】	土井 悦子	○学事業【31】
堤 峻太郎	0-234【S63】	徳澤 千恵	0-336【S88】		㊞S7【41】
都築 巧	Y-014【S4】	徳重 克年	○合PD7-1【37】		○S11-2【42】
都築 通孝	0-189【S52】	徳永 圭子	○0-171【56・S47】		○0-056【50・S18】
恒川 新	0-061【S20】	徳永佐枝子	㊞一般(O)47【62】		0-154【S43】
恒松 舞	0-106【S31】	徳永富紗子	○0-313【64・S83】		0-287【S76】
	0-105【S31】	徳原 大介	0-123【S35】	土井 久容	0-026【S11】
築野 卓夫	0-234【S63】	徳渕慎一郎	0-147【S41】		
築野 富美	0-234【S63】		0-148【S41】		
角田 茂	0-181【S50】	徳丸 季聡	㊞研報【45】	内藤 裕二	○教育11【33】
角田 伸代	0-010【S7】		0-028【S11】	内藤 玲	0-224【S60】
角田 政隆	0-017【S9】	徳光 亜矢	○0-311【64・S82】	中井 紘子	0-030【S12】
坪内 秀樹	P-101【S122】	徳元 世奈	○0-274【62・S73】	中江 大	0-354【S93】
津村 綾里	0-178【S49】	徳本 良雄	0-103【S30】	中尾 琴美	○0-122【53・S35】
津村 和大	㊞学事業【31】	戸崎 貴博	0-061【S20】		0-121【S35】
	○学事業【31】	利岡 理奈	P-072【S114】	中尾 俊之	0-004【S5】
露崎 凜	○0-040【49・S14】	土至田 勉	㊞一般(O)39【59】		0-005【S6】
鶴岡 裕太	0-364【S95】		0-276【S73】	中尾矢央子	㊞一般(O)29【56】
津留崎里美	P-002【S97】	利光久美子	○S3-1【39】	中神 朋子	㊞一般(O)44【61】
鶴田 月子	P-035【S105】		㊞S9【41】	中川 駿	○SR-004【75】
			○S9-5【41】	中川 聡華	0-212【S57】
			○P-022【69・S102】		0-340【S89】
			P-024【S102】	中川 幸恵	0-017【S9】
			P-023【S102】	中川 里衣	○0-078【51・S24】
			P-026【S103】		0-076【S23】
			P-025【S103】	中川 里奈	P-007【S98】
			P-051【S109】	中口 博允	0-044【S15】
			0-103【S30】		0-103【S30】
			0-130【S37】	中澤 隆	0-255【S68】
		戸瀬 景菜	0-361【S95】	中島英太郎	㊞一般(O)42【60】
		戸田 明代	0-199【S54】	中島 朝陽	○0-042【49・S15】
		戸田 尚宏	0-227【S61】		0-223【S60】
		栃尾 巧	0-354【S93】	中島 幸一	0-122【S35】
		轟木 秀親	P-066【S113】	中島 進介	0-047【S16】
		外池 奈実	0-080【S24】	中島 知華	○P-017【69・S101】
		飛松 聡	○P-077【72・S116】	中島 華子	0-059【S19】
		戸松 瑛介	P-062【S112】	中嶋 美佳	○P-074【72・S115】
		泊 菜摘	0-049【S17】	中嶋 光代	0-067【S21】
		富岡 啓太	0-363【S95】	中島 瑠衣	○SR-019【76】
		富田 圭子	0-117【S34】	中城 仁暉	○SR-014【75】
		富田 隆	P-009【S99】	中陳 貴史	○0-067【50・S21】
		富田 紘史	P-040【S106】	中田 憲一	0-054【S18】
		富田 康弘	0-056【S18】		0-003【S5】
		富永 久美	○0-106【52・S31】	中田 裕佳	0-028【S11】
			0-105【S31】	中谷 早希	0-026【S11】
		富本 麻美	0-134【S38】		0-263【S70】
		外山 千裕	○0-147【55・S41】	中谷 美幸	○0-361【67・S95】
			0-148【S41】		0-045【S16】
		豊田 賀子	0-129【S37】	中田 真菜	0-143【S40】
		鳥井 隆志	P-053【S110】	中西 勝也	0-144【S40】

な

て

と

中西 修平	0-332【S87】	中村 亮太	0-205【S56】	名山千咲子	P-047【S108】
中西 千春	0-079【S24】	中村 玲菜	P-100【S121】	檜崎 晃史	○0-082【51・S25】
中西 尚子	0-059【S19】	中本 裕士	0-327【S86】		㊞一般(O)60【66】
中西 直子	0-080【S24】	中屋恵梨香	0-083【S25】	檜崎 実紗	0-121【S35】
中西 裕美	P-019【S101】		0-316【S83】		0-122【S35】
中根 冨	0-354【S93】		0-317【S84】	成田 一衛	0-092【S27】
中野 詩歌	○SR-018【76】	中屋 豊	㊞合PD6【37】	成田 真奈	○0-272【62・S72】
仲野 淳子	0-087【S26】	中山 彩花	○0-111【53・S32】		0-036【S13】
中野 道子	○0-073【51・S23】		0-170【S47】		0-128【S36】
中野 満子	P-071【S114】		0-278【S74】		0-285【S76】
仲畑 諒哉	○0-218【59・S59】	中山 佳織	○0-023【48・S10】	成田 里緒	0-261【S70】
	P-078【S116】	中山 京香	○0-308【64・S81】	成瀬 寛之	0-202【S55】
中原 奏	○0-211【58・S57】		Y-015【S4】		
中原はる恵	P-045【S108】		0-351【S92】		
中原 麻衣	0-093【S28】	中山 環	㊞一般(O)2【47】	二階 哲朗	P-082【S117】
中村 晃洋	○0-176【56・S48】	中山奈都子	0-119【S34】	二階堂光洋	0-248【S66】
中村 育子	○0-259【61・S69】	中山 真紀	㊞S5【40】	荷川取祐香	P-073【S115】
中村絵梨子	0-211【S57】	中山 美帆	0-125【S36】	二木 綾香	P-068【S113】
中村 佳菜	0-075【S23】	永井多賀子	0-136【S38】	二郷 徳子	○0-110【53・S32】
中村 圭吾	○P-064【72・S112】	永井 千晴	P-056【S110】	西 咲乃	○P-103【74・S122】
中村 洗佑	0-086【S26】	長井 直子	○教育12【33】	西 麻希	0-338【S89】
中村佐多子	○S5-2【40】		0-336【S88】	西 郁香	0-041【S15】
中村 栞	○0-105【52・S31】	長井 美穂	0-018【S9】	西内 智子	○P-016【69・S100】
	0-106【S31】	永井 有香	0-277【S74】	西尾 萌	○S6-5【40】
中村 公子	0-115【S33】	永井 祥子	㊞一般(O)4【48】		0-139【S39】
中村 純子	○0-092【52・S27】		○P-018【69・S101】	西尾 康英	0-005【S6】
	0-350【S92】		P-051【S109】	西尾 善彦	○教育13【34】
中村 二郎	0-061【S20】		0-103【S30】	西岡 愛梨	○0-309【64・S82】
中村 玉絵	○S5-1【40】		0-130【S37】	西岡 心大	○教育9【33】
中村 丁次	○合PD4-6【36】	長江 亮太	0-046【S16】	西岡 弘晶	㊞一般(O)57【65】
中村 紀夫	0-234【S63】	長岡亜由美	0-221【S60】	西影 裕文	P-071【S114】
中邨奈津美	0-194【S53】	永川 秀徳	0-039【S14】	西川さや香	0-129【S37】
中村 愛美	P-063【S112】	永倉紗希子	○0-198【57・S54】	西川 武志	0-212【S57】
中村のぞみ	0-074【S23】	長坂昌一郎	㊞一般(O)37【59】		0-340【S89】
中村 博範	○0-360【66・S94】	長坂 拓学	0-040【S14】	西川 正純	0-348【S91】
	0-358【S94】	長嶋 一昭	○0-224【59・S60】	西川 恭香	0-154【S43】
中村 風月	Y-015【S4】		㊞一般(O)58【66】	西川 薫	○0-158【55・S44】
	0-308【S81】	長島千穂美	0-068【S21】	錦谷まりこ	0-355【S93】
	0-351【S92】	永嶋 好子	0-191【S52】	錦見 俊雄	0-251【S67】
中村まさ子	0-154【S43】	永田 杏美	0-135【S38】		0-329【S87】
中村 雅之	0-298【S79】	永田麻衣佳	0-296【S78】	錦織 聡子	○0-271【62・S72】
中村 未生	○0-341【65・S90】	長野 一也	0-234【S63】	錦織 達人	○教育1【32】
中村 三代	○P-015【69・S100】	長堀 正和	○共催15【80】		○症例3【44】
	P-020【S101】	永松 秀昭	0-025【S11】		0-181【S50】
中村裕一郎	P-019【S101】	長嶺憲太郎	P-014【S100】	西澤 均	0-336【S88】
中村 裕子	P-019【S101】	長嶺 祥子	P-073【S115】	西田 香	0-080【S24】
中村 由子	P-021【S102】	長嶺 遥	0-099【S29】	西田 康貴	○Y-010【46・S3】
中村 裕也	0-011【S7】	名倉 成美	○P-011【68・S99】	西田 紘司	0-255【S68】
中村 由紀	0-023【S10】	名倉 春衣	P-100【S121】	西田 周平	0-340【S89】
中村 有希	0-254【S68】	名畑 美和	0-096【S28】	西田 浩	P-052【S109】
中村 陽子	0-073【S23】	難波江経史	0-211【S57】	西田 美加	0-030【S12】

に



畠山 桂吾	0-033【S13】 0-020【S9】	濱田ちひろ	0-329【S87】 ○看【44】	原口 卓也	○症例1【44】
畑中 章生	0-221【S60】	濱田 康弘	0-307【S81】	原口 直樹	○P-020【69・S101】 P-015【S100】
幡谷 浩史	P-040【S106】	濱田 涼太	0-172【S47】	原口 文彦	0-144【S40】
羽田 康司	0-365【S96】	濱野愛莉沙	0-338【S89】	原島 和也	○0-210【58・S57】
八陣美佐子	P-030【S104】	濱野 頌子	0-233【S63】	原島 健太	P-088【S118】
八原 有里	○SR-002【75】	濱松 正行	0-246【S66】	原田 歩実	P-066【S113】
蜂谷 祐子	○0-332【65・S87】	浜本 悠香	0-363【S95】	原田 知佳	0-046【S16】
八田 茜月	0-075【S23】	浜本 由紀	○0-152【55・S42】 ○0-153【55・S43】	原田 範雄	○CV5【43】
八田 俊介	0-344【S90】 P-005【S98】	浜本 芳之	○合S2-2【38】 ⑤合S1【38】		○共催12【79】 Y-004【S1】 P-027【S103】
服部 純伶	0-036【S13】		○症例1【44】		P-048【S108】
服部 武志	0-224【S60】		○共催01【77】		P-102【S122】
服部 知美	○レシピ【45】		0-152【S42】 0-153【S43】		0-048【S16】 0-045【S16】
服部 雅子	0-036【S13】 0-128【S36】 0-272【S72】	早川 幸子	○0-264【61・S70】		0-062【S20】
服部 昌志	0-163【S45】	早川 哲雄	P-056【S110】		0-065【S21】
服部 葉子	0-110【S32】	早川 伸樹	P-066【S113】		0-089【S27】
服部 佳子	○0-163【56・S45】	早川 英明	0-011【S7】		0-113【S33】
波床 朋信	0-048【S16】 0-352【S92】	早川 美知	P-069【S114】		0-172【S47】
羽鳥 宏隆	0-047【S16】	早川 優希	P-038【S106】		0-180【S49】
華井 竜徳	⑤一般(○)48【62】 0-107【S31】	林 哲範	○Y-005【46・S2】		0-177【S49】 0-181【S50】 0-194【S53】
花房 規男	⑤CV2【43】 ⑤共催05【77】	林 慶一	0-142【S40】		0-248【S66】
花房 祐子	○0-197【57・S54】	林 幸代	○0-051【49・S17】		0-295【S78】
花見洋太郎	0-194【S53】	林 純平	○S7-3【41】 0-241【S65】 0-242【S65】		0-331【S87】 0-337【S89】
花村 衣咲	○研報【45】	林 直子	○0-029【48・S12】		0-345【S91】
幅 智教	0-142【S40】	林 直希	0-018【S9】		0-352【S92】
羽生 大記	0-152【S42】 0-153【S43】 0-009【S7】 0-301【S80】 0-302【S80】 0-304【S80】 0-303【S80】 0-305【S81】	林 磨実	○0-364【67・S95】		0-361【S95】
濱浦 星河	0-075【S23】	林 衛	⑤症例2【44】 ○0-189【57・S52】	原田 宏輝	0-081【S25】
濱口 真英	0-059【S19】 0-286【S76】 0-335【S88】	林 希朗	○0-128【S36】 0-272【S72】	原田 学	P-038【S106】
濱崎 晓洋	⑤一般(○)55【65】	林 未夢	0-191【S52】	原田 瑞紀	○0-125【53・S36】
濱崎 佳穂	0-064【S20】 0-156【S43】	林 良敬	Y-010【S3】	原田 由美	○0-165【56・S46】
浜崎 敬文	⑤一般(○)4【48】	林野 泰明	⑤一般(○)24【54】	針山 睦美	0-298【S79】
濱島 佑佳	○0-288【62・S76】 0-292【S77】	早濑 由美	P-079【S116】	春木 伸裕	0-288【S76】 0-292【S77】
濱田 一喜	0-335【S88】	速水 克	0-081【S25】	春田周宇介	0-056【S18】
濱田ちひろ	0-251【S67】	原 純也	○合S1-3【38】 ⑤S2【39】 審レシピ【45】	春田 典子	Y-001【S1】
		原 なおり	○症例2【44】	春山 寛実	0-071【S22】
		原 なぎさ	○合PD7-2【37】	半澤 里紗	P-046【S108】 0-344【S90】 P-005【S98】
		原 浩貴	0-297【S79】	半田 知宏	0-172【S47】
		原 梨奈	0-098【S29】 0-209【S57】	馬場 悦子	0-137【S39】
		原口 卓也	⑤一般(P)3【69】	馬場 剛士	0-136【S38】
				馬場 玉緒	P-036【S105】
				馬場園哲也	○教育17【34】
				番条 有加	0-154【S43】

番匠谷博之	0-128【S36】	平野 孝則	0-300【S79】	福田 慎子	P-063【S112】
	0-272【S72】	平野 浩彦	P-069【S114】	福田 康恵	0-137【S39】
坂東 秀訓	○0-325【65・S86】	平野実紀枝	0-056【S18】	福田裕次郎	0-297【S79】
伴野 広幸	㊦企画2【31】		0-154【S43】	福地 妙子	0-129【S37】
	P-101【S122】	平野 容子	○0-043【49・S15】	福地 正弥	○0-234【59・S63】
	0-189【S52】	平原 智雄	0-247【S66】	福永 淳	0-199【S54】
		平松 正和	○0-230【59・S62】	福元 聡史	○管ブ【30】
		平山 貴恵	○0-064【50・S20】		㊦学事業【31】
			0-156【S43】		○学事業【31】
		蛭牟田 誠	0-071【S22】		0-288【S76】
日浅 陽一	○合PD7-4【37】	廣岡 可奈	0-108【S31】		0-292【S77】
	㊦CV4【43】	廣岡 昌史	0-103【S30】	福本まりこ	0-075【S23】
	0-044【S15】	廣岡 芳樹	0-104【S30】	福山 由佳	P-051【S109】
	0-103【S30】	廣佐古裕子	P-019【S101】	福山 莉彩	○0-329【65・S87】
日置麻由佳	0-071【S22】	廣澤 綾乃	0-114【S33】	藤井 匡	0-354【S93】
東 尚弘	0-147【S41】	廣末 由衣	0-154【S43】	藤井 菜美	P-009【S99】
東浦 遥	P-071【S114】	廣瀬 徳之	0-203【S55】	藤井 希	0-211【S57】
東園 和哉	0-081【S25】	廣田 卓男	0-142【S40】	藤井 仁美	0-339【S89】
東山 愛理	0-156【S43】	廣田 真規	0-084【S25】	富士井真優	0-006【S6】
東山 好美	0-123【S35】	廣田 優子	0-182【S50】	藤井 豊	○0-350【66・S92】
比企 直樹	0-289【S77】		0-183【S50】	藤井理恵薫	0-040【S14】
	0-299【S79】	廣田 勇士	㊦共催17【80】		0-252【S67】
	0-019【S9】	廣段 莉子	0-271【S72】	藤岡 愛奈	0-036【S13】
引地 祥平	0-265【S71】	広中 順也	○0-059【50・S19】	藤岡 真弓	0-211【S57】
引地和佳子	0-205【S56】		0-335【S88】	藤岡 由夫	○合PD4-3【36】
樋口 智美	0-087【S26】	廣野 玄	0-243【S65】		○CV2【43】
樋口 則子	㊦一般(O)8【49】			藤掛 満直	○0-206【58・S56】
久富 郁子	0-144【S40】				○0-260【61・S69】
久永 愛	P-088【S118】				0-232【S62】
菱川実奈美	0-328【S86】	胡 慶江	0-081【S25】	藤川 千聖	○SR-003【75】
菱澤 方洋	0-049【S17】	深井 美沙	P-029【S104】	藤川 朋子	0-157【S44】
日高 彩夏	○S5-3【40】	深谷 祥子	㊦一般(O)52【64】	藤倉 純二	○症例3【44】
等 浩太郎	P-087【S118】	深谷 真史	0-277【S74】	藤崎 杏里	P-039【S106】
一ツ松 薫	㊦一般(O)39【59】	福井紗千加	0-194【S53】	藤澤 智巳	㊦一般(O)20【53】
人見麻美子	㊦一般(O)24【54】	福井 道明	○合PD1-1【35】	藤島 一郎	0-141【S40】
姫野 龍仁	0-061【S20】		㊦共催13【79】	藤城 緑	0-136【S38】
百田真志帆	0-211【S57】	福沢 嘉孝	0-059【S19】	藤城 儀幸	0-039【S14】
表 孝徳	㊦一般(O)25【55】		0-286【S76】	藤田 愛	○0-004【47・S5】
兵頭富貴子	0-157【S44】	福島千恵子	0-335【S88】	藤田 伊代	P-019【S101】
平井 梢	○レシピ【45】	福島 豊実	0-121【S35】	藤田 克徳	○0-195【57・S53】
平井 順子	㊦一般(O)60【66】		0-058【S19】	藤田 浩二	0-093【S28】
	P-082【S117】	福島 光夫	○合PD6-4【37】	藤田 咲彩	Y-012【S3】
平井 千里	○0-229【59・S62】	福勢麻結子	P-079【S116】	藤田 順子	0-206【S56】
平澤 貴典	0-243【S65】	福田 靖	0-336【S88】	藤田 美晴	㊦レシピ【45】
平敷安希博	P-085【S118】	福田 香菜	0-161【S45】		○0-146【55・S41】
平瀬 万里	0-137【S39】	福田 希帆	○0-248【60・S66】		P-027【S103】
平田久美子	0-037【S14】	福田 志津	○0-142【54・S40】		P-102【S122】
平田 悟	0-279【S74】	福田 真也	0-211【S57】		0-089【S27】
平塚いづみ	P-066【S113】	福田 哲士			0-113【S33】
平野 薫	0-183【S50】				0-145【S41】
	0-182【S50】				0-172【S47】
平野 好	0-086【S26】				
	0-202【S55】				



前田 篤史	P-089【S119】	松井 智子	0-142【S40】	松永 寿人	0-362【S95】
前田 圭介	○合PD4-4【36】	松居 翔	Y-014【S4】	松野恵美子	0-087【S26】
	○症例2【44】	松井 梨夏	0-196【S53】	松橋 昭夫	0-063【S20】
前田千賀子	Y-015【S4】	松井 亮太	○S6-1【40】	松葉 杏子	○0-164【56・S45】
前田 美穂	○S11-3【42】		○0-081【51・S25】	松原 康朗	0-274【S73】
前野 愛	0-187【S51】		P-002【S97】	松前 有香	0-264【S70】
	0-362【S95】	松浦 大輔	P-068【S113】	松村 明美	○0-237【60・S64】
前村祐理子	Y-002【S1】	松浦 朋美	○0-273【62・S73】	松村 幸子	○0-196【57・S53】
前山 美和	P-019【S101】	松浦 友与	0-149【S42】	松本 明子	0-286【S76】
真壁 香菜	0-263【S70】		0-150【S42】	松本 慶太	P-082【S117】
真壁 昇	○合PD3-1【35】	松浦 文三	㊦教育3【32】	松本 忍	P-011【S99】
	○合PD5-2【36】		○0-044【49・S15】	松本 聖司	0-142【S40】
	㊦S10【42】		0-103【S30】	松元 知子	㊦一般(O)10【50】
	○看【44】	松江 豊兆	0-150【S42】		○P-091【73・S119】
	0-091【S27】		0-149【S42】	松元 紀子	㊦一般(O)30【56】
	0-097【S29】	松枝 信貴	P-029【S104】	松本 萌	○0-126【53】
	0-155【S43】	松尾恵太郎	○0-149【55・S42】	松本 恵実	○P-068【72・S113】
	0-208【S56】		0-150【S42】	松本 萌	0-126【S36】
	0-227【S61】	松尾 実奈	0-053【S18】		0-125【S36】
	0-226【S61】	松尾 美優	Y-013【S4】	松本 桃代	0-275【S73】
	0-258【S69】	松尾 靖人	0-070【S22】	松本裕一郎	○0-255【61・S68】
牧 香里	0-195【S53】	松尾 悠志	P-066【S113】		0-173【S48】
牧野 真樹	0-079【S24】	松尾 優実	0-111【S32】	松本 有佳	0-158【S44】
牧野 航	P-103【S122】		0-170【S47】	松本 善明	0-271【S72】
牧山 嘉見	○0-119【53・S34】		0-278【S74】	松本 佳也	○Y-013【46・S4】
幕内 梨恵	0-081【S25】	松岡 哲平	P-076【S115】		㊦一般(P)6【70】
政金 生人	P-074【S115】	松岡 亮司	0-211【S57】		P-030【S104】
正木 太朗	0-199【S54】	松木 佑介	0-175【S48】		0-009【S7】
正木 勉	0-093【S28】	松倉 時子	P-040【S106】		0-303【S80】
正木克由規	0-312【S82】	松倉菜津子	○0-186【57・S51】		0-301【S80】
眞砂ゆきな	0-196【S53】	眞次 康弘	0-074【S23】		0-304【S80】
間嶋 沙織	0-059【S19】	松崎 松平	○0-132【54・S37】		0-302【S80】
益池 亨	0-329【S87】		0-110【S32】		0-305【S81】
舛形 尚	0-264【S70】	松崎 美咲	0-310【S82】		0-309【S82】
増子 佳世	0-115【S33】	松崎 凜子	0-316【S83】		0-346【S91】
益崎 裕章	○共催03【77】	松下亜由子	○0-083【51・S25】	松森 友昭	0-248【S66】
増田 富	○P-062【72・S112】		0-316【S83】	松山ななみ	0-341【S90】
益田 佳苗	○Y-006【46・S2】		0-317【S84】	馬淵 良太	Y-013【S4】
	P-044【S107】	松下 和孝	0-001【S5】	真本 建司	Y-013【S4】
	P-093【S120】	松下 邦洋	0-306【S81】	丸谷 正実	0-251【S67】
	P-095【S120】	松下 心	Y-015【S4】		0-329【S87】
	P-094【S120】	松下 実代	P-070【S114】	丸本 多栄	0-074【S23】
	0-094【S28】	松島 暁	0-198【S54】	丸山 広達	0-130【S37】
増田 大作	○CV2【43】	松島 弘明	P-097【S121】	丸山 彰一	P-087【S118】
舛中貴美子	0-049【S17】	松田 高明	○0-365【67・S96】	丸山 泰世	0-122【S35】
榎見 清子	0-217【S59】	松田 文彦	Y-004【S1】	丸山 義明	P-090【S119】
増本 幸二	0-160【S44】	松田 愛	0-017【S9】	萬田 直紀	0-325【S86】
増森 彩華	Y-013【S4】	松永 貴子	0-070【S22】		
増山 香里	P-053【S110】	松永 卓也	○0-144【54・S40】		
町田 慎治	○合PD2-3【35】	松永 哲郎	0-058【S19】	美内 雅之	0-159【S44】
町田 実	0-310【S82】	松永 智仁	0-024【S10】	三浦絵美梨	0-061【S20】

三浦 公嗣	○基調【38】	南 奈月	P-011【S99】	宮谷 明佳	0-341【S90】
三浦伸一郎	P-006【S98】	南 愛恵	○0-251【60・S67】	宮田 富弘	0-358【S94】
三浦 智子	0-271【S72】	南 雄三	0-159【S44】	宮塚 健	Y-005【S2】
三浦 洋子	0-274【S73】	南口 勇人	P-068【S113】	宮永 直樹	○0-002【47・S5】
三浦 浩美	0-106【S31】	南田 慈	0-335【S88】		0-276【S73】
	0-105【S31】	南野 寛人	○研報【45】	宮野 励子	P-088【S118】
三笠マチ子	0-323【S85】		○0-204【58・S55】	宮原摩耶子	㊞一般(O)25【55】
三ヶ尻礼子	○0-199【58・S54】		0-109【S32】	宮平 杏奈	○0-009【47・S7】
	0-026【S11】	峯松裕美子	0-271【S72】	宮村 信博	0-249【S67】
三上 晃生	0-186【S51】	箕浦 祐子	○0-055【50・S18】	宮本佳世子	㊞S11【42】
三上 彩香	0-029【S12】	三原 美沙	0-073【S23】	宮本 恵子	P-092【S119】
三上 恵理	㊞一般(O)50【63】	御舩 朋代	0-054【S18】	宮本 賢一	P-070【S114】
	○P-024【69・S102】		0-003【S5】	宮森理英子	P-011【S99】
右谷 怜奈	○0-155【55・S43】	美馬 俊介	0-222【S60】	宮脇 尚志	0-116【S33】
	0-208【S56】	三村 卓司	0-031【S12】		0-174【S48】
	0-227【S61】		0-266【S71】		0-326【S86】
三澤 杏佳	○0-241【60・S65】	宮浦真梨子	0-196【S53】	三好 希帆	○0-116【53・S33】
	0-242【S65】	宮川 高一	㊞共催10【79】		0-174【S48】
三澤 雅子	0-127【S36】		0-339【S89】	三好 郁弥	0-279【S74】
	0-267【S71】	宮川 七緒	0-271【S72】	三好 真琴	0-199【S54】
三島 裕子	○合PD1-4【35】	宮城 一美	0-135【S38】	三輪彩耶香	0-021【S10】
水入 苑生	0-211【S57】	宮口 真美	P-068【S113】		0-020【S9】
水田栄之助	0-119【S34】	三宅可奈江	0-327【S86】	三輪しのぶ	○P-080【73・S116】
水谷 栄志	○S11-4【42】	三宅 沙知	0-358【S94】	三輪 貴生	○0-107【52・S31】
水谷 瑞穂	0-140【S39】	三宅 隆史	0-328【S86】	三輪 孝士	㊞卒研3【75】
水野 篤	0-120【S34】	三宅 映己	㊞一般(O)28【56】		
水野菜穂子	㊞企画1【31】		0-044【S15】		
	○0-180【56・S49】		0-103【S30】	向 英里	P-060【S111】
水野 英彰	㊞一般(O)17【52】	宮崎 香奈	P-085【S118】		0-349【S92】
	○S9-1【41】	宮崎 純一	○S9-3【41】	向井 佳奈	0-211【S57】
水野 正巳	○研報【45】	宮崎 万純	○0-103【52・S30】	六車 龍介	○合S2-3【38】
	○0-203【58・S55】		0-044【S15】	武藤 昭江	0-285【S76】
	0-142【S40】	宮崎 雄一	0-201【S55】	武藤 直将	P-013【S100】
水原 章浩	○0-209【58・S57】	宮崎 航	P-096【S120】	村井 優子	P-071【S114】
	0-098【S29】	宮里 咲希	○P-073【72・S115】	村尾 和良	0-082【S25】
水原 康晴	P-097【S121】	宮澤 靖	○S3-3【39】	村尾 直哉	Y-010【S3】
水間久美子	○0-291【63・S77】		0-101【S30】	村岡 真理	0-086【S26】
	0-290【S77】		0-228【S61】	村上 隆亮	○研報【45】
	0-293【S78】	宮下 英士	0-024【S10】		○0-327【65・S86】
	0-294【S78】		0-114【S33】		P-048【S108】
三田村直樹	○0-242【60・S65】	宮下 和幸	0-336【S88】		0-177【S49】
	0-241【S65】	宮下 千穂	○0-187【57・S51】		0-331【S87】
三ツ木健二	㊞一般(O)5【48】	宮下 曜	0-114【S33】	村上 啓雄	㊞S10【42】
三橋 佳奈	○0-302【63】	宮下 洋	Y-011【S3】		㊞看【44】
	0-304【S80】	宮下 祐介	0-114【S33】	村上 華子	0-117【S34】
	0-301【S80】	宮地 千尋	0-151【S42】	村上 光	0-363【S95】
	0-302【S80】	宮島 功	○S12-4【42】	村上 勇太	P-065【S113】
	0-303【S80】	美谷島克宏	0-354【S93】	村上友希子	P-001【S97】
	0-305【S81】	宮瀬 志保	0-106【S31】	村崎 明広	P-085【S118】
三橋 研人	○0-066【50・S21】		0-105【S31】		P-089【S119】
見戸 佐織	0-217【S59】	宮田 萌	0-340【S89】	村瀬 朱音	○P-101【74・S122】

む

村田 博昭	0-059【S19】	森 貴宣	○CV4【43】	守屋 淑子	㊞一般(O)37【59】
村田 積美	0-117【S34】		○P-081【73・S117】	守屋 直紀	0-083【S25】
村前 直和	㊞一般(O)49【63】		0-036【S13】		0-316【S83】
村松亜悠美	0-217【S59】	森 貴久	○0-201【58・S55】		0-317【S84】
村松 典子	㊞一般(O)20【53】	森 舞香	P-071【S114】	森山 直美	○0-077【51・S24】
村本 奈央	P-076【S115】	森 麻衣子	0-084【S25】	森山 秀樹	0-028【S11】
村山 武弥	0-133【S38】	森 雅紀	P-106【S123】	森山 愛	○0-010【47・S7】
村山 稔子	㊞S5【40】	森 美知子	○0-113【53・S33】	森脇 麻希	0-121【S35】
室岡 響	0-336【S88】		0-194【S53】	諸星 政治	0-333【S88】
			0-248【S66】		
		森 美由希	0-247【S66】		
			0-249【S67】	矢口 直美	0-185【S51】
目黒 英二	㊞一般(O)13【51】	森 美和子	0-186【S51】	安井 梨紗	0-117【S34】
	○0-216【58・S58】	森 保道	㊞CV3【43】	安岡有紀子	0-355【S93】
目次さつき	0-211【S57】		0-056【S18】	矢須田侑兵	0-288【S76】
毛受 暁史	P-048【S108】	森岡 優子	○0-299【63・S79】		0-292【S77】
			0-289【S77】	安武健一郎	P-042【S107】
			0-019【S9】		P-059【S111】
毛利 謙三	P-076【S115】	森岡 莉子	○若手【45】		0-235【S63】
最上 祥子	P-097【S121】	守川 恵助	○0-169【56・S47】		0-321【S85】
	0-096【S28】	森川 丞二	0-127【S36】	安田 篤生	P-045【S108】
	0-095【S28】	森川 久恵	㊞一般(P)12【73】	安田浩一朗	0-058【S19】
茂木さつき	㊞教育7【33】	森口いぶき	Y-005【S2】	安田 拓真	○0-065【50・S21】
	○0-192【57・S52】	森口里利子	P-042【S107】		0-048【S16】
	Y-011【S3】		P-059【S111】		0-062【S20】
望月 弘彦	0-179【S49】	森重りりか	○P-095【74・S120】		0-352【S92】
望月 龍馬	0-123【S35】		P-044【S107】	安田 寛子	0-270【S72】
望月 緋那多	0-357【S94】		P-094【S120】	安原みずほ	㊞一般(O)3【47】
望月 弘彦	○0-215【58・S58】		P-093【S120】	矢田里沙子	○P-082【73・S117】
	0-072【S22】	森下 朝洋	0-093【S28】	柳 ことね	0-202【S55】
	0-214【S58】	森下 千波	○0-058【50・S19】	柳 茉莉	○0-098【52・S29】
元雄 良治	0-076【S23】	森下 啓明	○教育6【32】		0-209【S57】
	0-078【S24】		0-061【S20】	柳町剛司	Y-007【S2】
本川 佳子	○S2-4【39】	森田菜津美	0-037【S14】	矢野 鉄人	0-201【S55】
	P-069【S114】	森田 秀之	0-140【S39】	矢野 秀樹	P-045【S108】
元島 洋子	㊞一般(O)26【55】	森田 雪水	○P-039【70・S106】		0-049【S17】
本村 あい	0-363【S95】	森田 隆介	0-336【S88】	矢野日奈子	0-077【S24】
本山美久仁	0-362【S95】	森戸 淳	0-081【S25】	矢野真友美	○P-070【72・S114】
百崎 良	0-128【S36】	森永 裕士	0-054【S18】		㊞卒研2【75】
	0-272【S72】		0-003【S5】	矢野裕一郎	0-231【S62】
	0-320【S84】	森野勝太郎	○合PD1-2【35】	矢野 裕也	P-090【S119】
桃田今日子	P-016【S100】		㊞S4【40】	矢野 裕	P-081【S117】
茂山 翔太	㊞一般(O)5【48】		Y-007【S2】		0-036【S13】
	○0-091【52・S27】	森信 暁雄	0-204【S55】		0-041【S15】
	0-155【S43】	森村 知里	○P-050【71・S109】		0-285【S76】
	0-208【S56】	森本 直樹	Y-011【S3】	矢野目英樹	○S6-3【40】
	0-226【S61】	森本 雅子	0-144【S40】		㊞一般(O)22【54】
	0-258【S69】	森本友紀恵	0-339【S89】	矢作 直也	0-365【S96】
森 克仁	㊞教育6【32】	守本 洋一	㊞一般(O)7【49】	八幡 和明	㊞一般(O)15【51】
	0-014【S8】	守屋 淳詞	0-112【S32】	八幡 俊介	P-082【S117】
森 茂雄	○0-282【62・S75】	守屋 達美	Y-005【S2】	八幡 陽子	○0-028【48・S11】
森 寿里	○0-268【61・S71】				

め

や

も



横山 智久	0-054 【S18】	米山 歩花	P-044 【S107】	渡辺 龍	0-303 【S80】
横山 直記	0-246 【S66】		P-094 【S120】		0-305 【S81】
横山 舞	0-011 【S7】		P-095 【S120】	和田 啓子	④合PD 3 【35】
横山 幸美	P-052 【S109】				○P-025 【69・S103】
吉内佐和子	④一般(O)44 【61】				P-081 【S117】
吉岡 和博	0-201 【S55】	李 瀛	0-109 【S32】		0-036 【S13】
吉岡佳奈子	0-363 【S95】	李 鴿	0-357 【S94】		0-041 【S15】
吉岡 佑二	○症例3 【44】	李 相雄	0-046 【S16】		0-128 【S36】
吉武茉莉花	○O-247 【60・S66】	李 基成	0-081 【S25】		0-272 【S72】
吉田 文	0-220 【S59】	劉 嘉嘉	0-039 【S14】		0-285 【S76】
吉田 理	0-103 【S30】	良本佳代子	0-193 【S53】	和田 淳	0-054 【S18】
吉田 一成	0-019 【S9】				0-003 【S5】
吉田真一郎	0-195 【S53】			和田 直樹	○O-048 【49・S16】
吉田 卓矢	○Y-002 【46・S1】	盧 雪?	0-352 【S92】		0-062 【S20】
	○P-012 【68・S99】	盧 雪せい	0-065 【S21】		0-352 【S92】
	0-359 【S94】			和田 仁美	0-140 【S39】
吉田 朋子	○O-019 【48・S9】			和田 浩成	0-312 【S82】
	○O-289 【63・S77】				
	0-299 【S79】	若月 未来	○レシピ 【45】		
吉田 和香	P-051 【S109】		○O-226 【59・S61】		
吉田 秀美	0-323 【S85】	若野 知恵	0-309 【S82】	NguyenCong Huu	0-180 【S49】
吉田 仁	0-280 【S74】	若松麻衣子	④一般(O)14 【51】	NgocDang Duc	0-180 【S49】
吉田ほのか	○O-353 【66・S93】	脇 巧	P-050 【S109】		
	P-059 【S111】	脇田久美子	0-263 【S70】		
吉田 優	P-044 【S107】	鷺尾 健	0-199 【S54】		
	P-094 【S120】	鷺澤 尚宏	④合PD 5 【36】		
	P-093 【S120】	鷺塚 礼奈	0-275 【S73】		
	P-095 【S120】	綿田 裕孝	④共催03 【77】		
	Y-006 【S2】	渡部身江子	○レシピ 【45】		
	Y-008 【S2】	渡邊 出	P-084 【S117】	④ …… 座長	
	0-094 【S28】	渡邊 啓子	④合S2 【38】	○ …… 発表者	
吉田美佳子	0-341 【S90】	渡邊 恵子	0-321 【S85】	会長 …… 会長講演	
吉田 美南	○SR-011 【75】	渡邊 紗弥佳	P-003 【S97】	理事長 …… 理事長講演	
吉田 素平	0-044 【S15】		④一般(O)42 【60】	特別 …… 特別講演	
吉田 友香	○O-021 【48・S10】		0-117 【S34】	企画 …… 特別企画	
	0-020 【S9】	渡邊 伸一	P-009 【S99】	基調 …… 基調講演	
吉田 優希	P-084 【S117】	渡邊 翼	0-090 【S27】	学事業 …… 学会推進事業	
吉田 ゆか	P-032 【S104】		0-220 【S59】	管ブ …… 管理栄養士ブロック協議会	
吉嗣加奈子	0-277 【S74】	渡辺 敏郎	P-036 【S105】	合PD …… 合同パネルディスカッション	
吉永 亜未	0-046 【S16】	渡辺 春菜	0-192 【S52】	合S …… 合同シンポジウム	
吉野 裕樹	P-027 【S103】	渡邊 真紀	0-221 【S60】	教育 …… 教育講演	
吉見 友梨	P-060 【S111】	渡部身江子	○O-188 【57・S51】	CV …… コントラバシー	
吉宮 瑞穂	0-317 【S84】	渡部みずき	0-341 【S90】	S …… シンポジウム	
吉村 知穂	0-187 【S51】	渡部 弥生	0-175 【S48】	症例 …… 症例セッション	
	0-362 【S95】	渡辺 悠介	○P-096 【74・S120】	研報 …… 研究助成成果報告	
吉本 幸生	P-072 【S114】	渡邊 寛	0-250 【S67】	若手 …… 若手セッション	
米川 のん	0-075 【S23】	渡邊 陽子	0-343 【S90】	レシピ …… レシピコンテスト	
米澤 郁美	0-133 【S38】	渡邊 義人	P-003 【S97】	Y …… 一般演題 YIA	
米澤 知世	0-255 【S68】	渡邊 依子	Y-009 【S3】	O …… 一般演題口演	
米本 麻美	0-300 【S79】	渡部 龍	0-301 【S80】	P …… 一般演題ポスター	
米山 歩花	○P-093 【74・S120】		0-302 【S80】	卒研 …… 卒業研究セッション	
			0-304 【S80】	共催 …… 共催セミナー	

り

ろ

わ

ん

ヴ

---

---

## 日本病態栄養学会誌 第 27 卷 supplement

2024 年 1 月 26 日 発行

編 集 第 27 回日本病態栄養学会年次学術集会

プログラム委員会・準備委員会

発 行 一般社団法人日本病態栄養学会

〒160-0004 東京都新宿区四谷 3 - 13 - 11 栄ビル 5 階

TEL. (03) 5363-2361 FAX. (03) 5363-2362

D T P 株式会社コムラ

〒501-2517 岐阜県岐阜市三輪ぷりんとぴあ 3

TEL. (058) 229-5858 FAX. (058) 229-6001

---

---

お米から生まれた「ゆめごはん」シリーズ

# おいしさに、こだわりました



ゆめごはん



★医師、管理栄養士等との相談、指導を受けてご使用ください。

ごはん本来のおいしさはそのままに、たんぱく質、カリウム、リンを調整したごはん。  
お米から作り上げ、特製二度蒸しでふっくらと炊き上げることで、納得の味を実現。  
食べるときは温めるだけとお手軽です。

ごはんの盛付写真はイメージになります。

## トレイタイプ



### ゆめごはん1/35トレイ

たんぱく質が普通のごはんの  
1/35※です。

ゆめごはん1/35トレイ  
[普通盛り 180g]

たんぱく質 **0.13g**

ゆめごはん1/35トレイ  
[大盛り 200g]

たんぱく質 **0.14g**

ゆめごはん1/35トレイ  
[小盛り 150g]

たんぱく質 **0.11g**



### ゆめごはん1/25トレイ

たんぱく質が普通のごはんの  
1/25※です。

ゆめごはん1/25トレイ  
[普通盛り 180g]

たんぱく質 **0.2g**

ゆめごはん1/25トレイ  
[大盛り 200g]

たんぱく質 **0.2g**

ゆめごはん1/25トレイ  
[小盛り 140g]

たんぱく質 **0.1g**

## パックタイプ



### ゆめごはん1/25、1/5

たんぱく質が普通のごはんの  
1/25※、1/5※です。

ゆめごはん1/25 [普通盛り 180g]

たんぱく質 **0.2g**

ゆめごはん1/5 [普通盛り 180g]

たんぱく質 **0.9g**

※日本食品標準成分表2015年版(七訂)の「水稲めし 精白米 うち米」と比較

**キッセイ薬品工業株式会社 ヘルスケア事業部**

〒399-0711 長野県塩尻市片丘9637番地6  
ホームページ <https://healthcareinfo.kissei.co.jp/>

お客様  
相談センター

☎ 0120-113-513 (土・日・祝日を除く  
9:00~17:00)

Novartis Pharma K.K.



## 新しい発想で医療に貢献します

ノバルティスのミッションは、より充実した、  
すこやかな毎日のために、新しい発想で医療に貢献することです。  
イノベーションを推進することで、  
治療法が確立されていない疾患にも積極的に取り組み、  
新薬をより多くの患者さんにお届けします。

 NOVARTIS

ノバルティス ファーマ株式会社

<http://www.novartis.co.jp/>



高脂血症治療剤 薬価基準収載

 **パルモディア<sup>®</sup>錠 0.1mg**  
**PARMODIA<sup>®</sup> TAB. 0.1mg** (ペマフィブラート錠)

処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること

「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む注意事項等情報」等については電子添文をご参照ください。

 製造販売元(文献請求先及び問い合わせ先)  
**興和株式会社**  
東京都中央区日本橋本町三丁目4-14

2023年3月作成



選択的SGLT2阻害剤 -2型糖尿病治療剤- 薬価基準収載

 **デベルザ<sup>®</sup>錠 20mg**  
**DEBERZA<sup>®</sup>** (トログリフロジン水和物錠)

処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること

「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む注意事項等情報」等については電子添文をご参照ください。

 製造販売元(文献請求先及び問い合わせ先)  
**興和株式会社**  
東京都中央区日本橋本町三丁目4-14

2023年3月作成



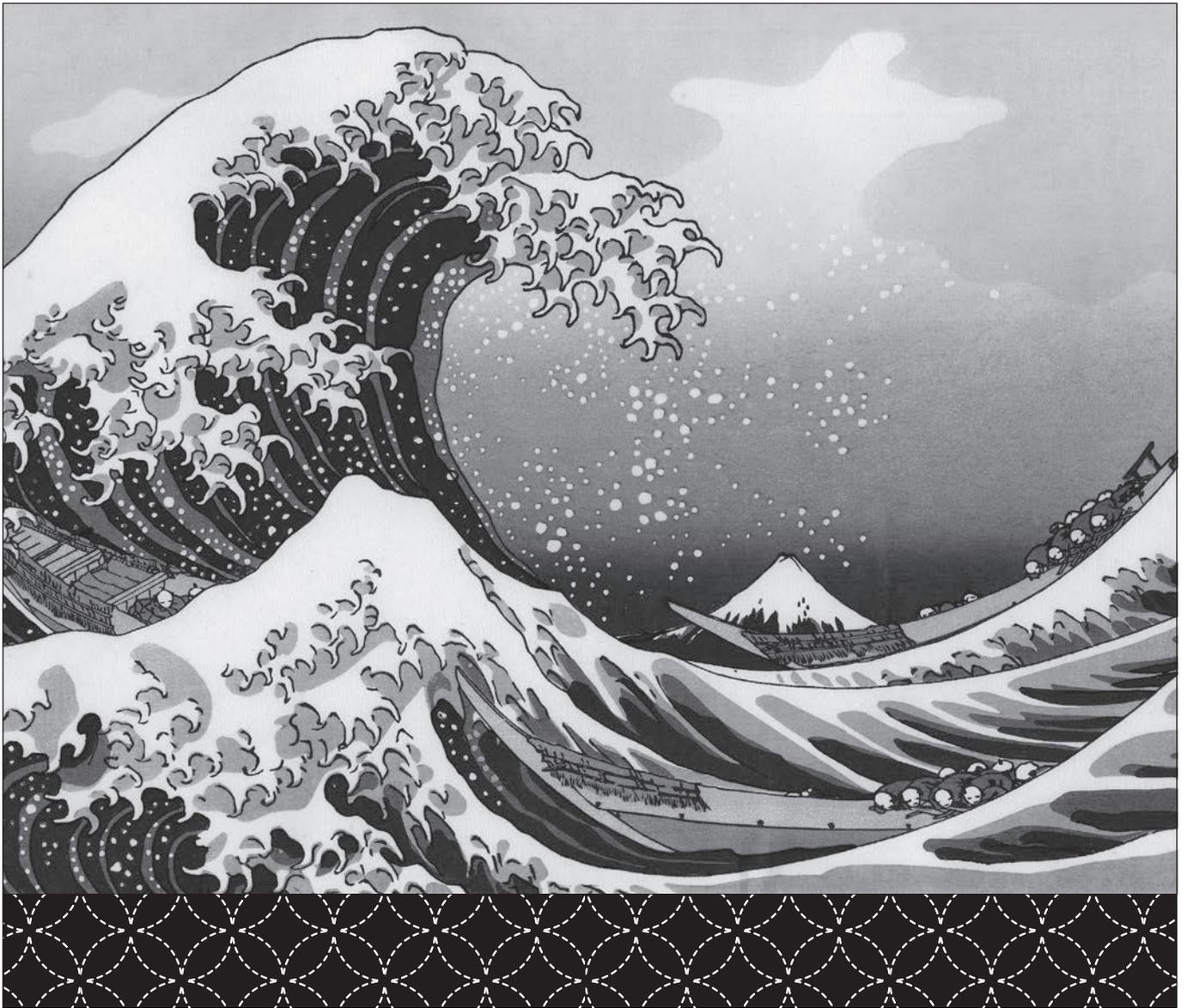
# なんとかしたい。 だから、挑む。

人類の歴史にはさまざまな挑戦者がいた。どんなに失敗しても、彼らの熱意や想いが何度も立ち上がらせ、その結果、常識を打ち破り新しい世界を見せてくれた。医薬はどうだ。空を自由に飛び、宇宙にまで届く時代に、私たちの体の中には未解決の課題が山積している。私たちにはやるべきことがある。助けなければならない人がある。だから、挑む。住友ファーマは、精神神経領域およびがん領域を重点疾患領域とし、これまで紡ぎあげてきた当社の経験と知識を最大限生かせるこれらの領域において、引き続き、医薬品、再生・細胞医薬、非医薬等の研究開発に挑み続けます。

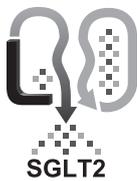
 **Sumitomo Pharma**  
Innovation today, healthier tomorrows



詳しくはこちら



選択的SGLT2阻害剤—2型糖尿病治療剤— 薬価基準収載



**ルセファイ<sup>®</sup>錠 2.5mg・5mg**  
**ルセファイ<sup>®</sup>ODフィルム 2.5mg**

処方箋医薬品 (注意—医師等の処方箋により使用すること)

*Lusefi<sup>®</sup> tablets 2.5mg・5mg*

*Lusefi<sup>®</sup> OD film 2.5mg*

ルセオグリフロジン水和物製剤

<sup>®</sup>登録商標

※「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む注意事項等情報」等については、各製品の電子添文をご参照ください。



製造販売 [文献請求先]

**大正製薬株式会社**

〒170-8633東京都豊島区高田3-24-1

お問い合わせ先: ☎ 0120-591-818

メディカルインフォメーションセンター

願いをこめた新薬を、  
世界のあなたに届けたい。



「病気と苦痛に対する人間の闘いのために」

わたしたちは、新薬の開発に挑み続けます。

待ち望まれるくすりを、一日でも早くお届けするために。

日本病態栄養学会誌 Vol.27 supplement 2024

発行 一般社団法人日本病態栄養学会  
〒160-0004 東京都新宿区四谷3-13-11 栄ビル5階  
TEL (03)5363-2361 FAX (03)5363-2362