

第15回

JS  
PEN

# 日本臨床栄養代謝学会 中部支部学術集会

プログラム・抄録集



臨床栄養代謝学の  
進歩と未来  
—中部からの新しい風—

WEB  
開催

ライブ配信

2021.8.21(土)

オンデマンド配信

2021.8.25(水)正午～9.7(火)正午

会長

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

# 第 15 回日本臨床栄養代謝学会中部支部学術集会の開催にあたって

第 15 回日本臨床栄養代謝学会中部支部学術集会

会長 加藤明彦

浜松医科大学医学部附属病院 血液浄化療法部 病院教授  
同 栄養部 部長



このたび、第 15 回日本臨床栄養代謝学会中部支部学術集会を、2021 年 8 月 21 日（土曜日）に WEB 開催させていただきます。2020 年 1 月より日本静脈経腸栄養学会から日本臨床栄養代謝学会（JSPEN）へ名称が変更し、同時に東海支部（愛知、静岡、岐阜、三重）と北陸支部（石川、富山、福井）が一つになって中部支部が誕生しました。2020 年 7 月 4 日には、岐阜赤十字病院の高橋裕司先生を会長として、岐阜市で第 14 回中部支部学術集会が開催される予定でしたが、COVID-19 の感染拡大のため、残念ながら中止となりました。

第 15 回中部支部学術集会は、2020 年 12 月に中部支部会に長野県が加わってからの初めての学術集会となります。中部圏は病院の NST 組織率が高く、栄養代謝の取り組みも熱心な地域であり、多くの会員（約 3,500 名）が所属しています。今回、記念すべき学術集会を仰せつかり、大変に光栄であるとともに、その重責を痛感しております。

第 15 回中部支部学術集会のテーマは、「臨床栄養代謝学の進歩と未来—中部からの新しい風—」とさせていただきます。現在、さまざまな領域において、医学的エビデンスに基づいた診療ガイドラインが刊行され、食事・栄養領域について標準化が図られています。その一方で、超高齢多死社会を迎え、食事・栄養管理が必要な患者さんのほとんどが高齢者であり、個別化対応が必要とされます。さらに食事・栄養療法の目標も、医療者視点からみた検査値の改善や生存期間の延長だけでなく、患者さんにとって価値ある well-being（身体的、精神的、社会的に良好な状態にあること）がより重要と考える時代を迎えています。新たに中部支部会がスタートした今、こうした「標準化と個別化」、「医療者と患者さんの視点のズレ」をふまえ、これからの食事・栄養療法を考えるきっかけにさせていただければと想い、本テーマとさせていただきます。

今回は初めての WEB 開催となります。特別講演には滋賀医科大学の佐々木雅也先生、教育講演には国立長寿医療研究センターの前田圭介先生、諏訪赤十字病院の巨島文子先生、静岡県立総合病院の多久佳成先生、金沢大学附属病院の徳丸季聡先生の 4 名にお願いしております。また、大塚製薬工場との共催セミナーでは、静岡県立静岡がんセンターの坪佐恭宏先生にご講演いただきます。そして、限られた演題募集期間にもかかわらず、13 題の一般演題の応募をいただきました。

会員の皆様にとって貴重な議論の機会になるよう、プログラムを企画いたしましたので、多くの皆様のご参加・ご視聴を期待しております。皆様のご支援をよろしくお願い申し上げます。

最後に、本学術集会の開催にあたり、浜松医科大学附属病院栄養部スタッフだけでなく、本学会事務局および学術集会実践支援委員会の三原千恵委員長と鷲澤尚宏副委員長、中部支部長の清水敦哉先生と副支部長の廣野靖夫先生、そして運営事務局の株式会社オフィス・テイクワンの園部祐介様など、多くの方々からご協力とご支援を賜りました。この場をお借りして、深謝申し上げます。

# 日本臨床栄養代謝学会中部支部会 世話人一覧

役職	氏名	都道府県	所属
支部長	清水 敦哉	三重県	済生会 松阪総合病院
副支部長	廣野 靖夫	福井県	福井大学 医学部 附属病院
代議員	石井 要	石川県	公立松任石川中央病院
	石川 敦子	愛知県	野村医院
	磯崎 泰介	静岡県	いそざきファミリークリニック
	井谷 功典	三重県	藤田医科大学 七栗記念病院
	伊藤 彰博	三重県	藤田医科大学 七栗記念病院
	伊藤 明美	愛知県	藤田医科大学病院
	茨木あづさ	岐阜県	街かど保健室 訪問看護ステーション街家
	上岡 容子	三重県	尾鷲総合病院
	上葛 義浩	愛知県	藤田医科大学岡崎医療センター
	臼井 正信	三重県	藤田医科大学
	榎 裕美	愛知県	愛知淑徳大学健康医療科学部
	巨島 文子	長野県	諏訪赤十字病院
	小笠原 隆	静岡県	浜松医療センター
	岡本 康子	愛知県	愛知学泉大学
	荻野 晃	岐阜県	トーカイ薬局 中津川市民病院前店
	加藤 弘幸	三重県	尾鷲総合病院
	川瀬 将紀	三重県	J A 三重厚生連いなべ総合病院
	川瀬 義久	愛知県	公立陶生病院
	北原修一郎	長野県	長野赤十字病院
	葛谷 雅文	愛知県	名古屋大学大学院
	栗山とよ子	福井県	福井県立病院
	坂元 隆一	静岡県	静岡市立清水病院
	篠田 純治	愛知県	トヨタ記念病院
	柴田 佳久	愛知県	豊橋市民病院
	白木 亮	岐阜県	中濃厚生病院
	杉田 尚寛	石川県	株式会社スパーテル/医薬品情報室
	鈴木 恭子	静岡県	静岡県立こども病院
	祖父江和哉	愛知県	名古屋市立大学大学院医学研究科
	竹腰加奈子	三重県	藤田医科大学 七栗記念病院
	谷口めぐみ	愛知県	スギ訪問看護ステーション長草
谷口 靖樹	三重県	JA 三重厚生連三重北医療センターいなべ総合病院	
寺邊 政宏	三重県	鈴鹿中央総合病院	
中村 悦子	石川県	社会福祉法人 弘和会 訪問看護ステーションみなぎ	
中村 直人	愛知県	公立陶生病院	

役職	氏名	都道府県	所属
代議員	原 拓央	富山県	厚生連高岡病院
	東 敬一朗	石川県	医療法人社団浅ノ川 浅ノ川総合病院
	平野 勝康	石川県	市立輪島病院
	平山 一久	静岡県	静岡市立清水病院
	福沢 嘉孝	愛知県	愛知医科大学
	福本 弘二	静岡県	静岡県立こども病院
	藤本 保志	愛知県	愛知医科大学
	二村 昭彦	三重県	藤田医科大学 七栗記念病院
	堀田 直樹	愛知県	増子記念病院
	前田 圭介	愛知県	国立長寿医療研究センター
	宮崎 徹	富山県	厚生連高岡病院
	宗本 義則	福井県	福井県済生会病院
	村井 美代	愛知県	藤田医科大学
	毛利 靖彦	三重県	三重県立総合医療センター
	森 直治	愛知県	愛知医科大学
	山口 恵	三重県	医療法人 普照会 もりえい病院
	渡邊 誠司	静岡県	伊豆医療福祉センター
学術評議員	青山 高	静岡県	静岡県立静岡がんセンター
	赤津 裕康	愛知県	名古屋市立大学医学研究科
	朝倉 洋平	愛知県	医療法人衆済会 増子記念病院
	新井 英一	静岡県	静岡県立大学
	池上 悦子	長野県	長野赤十字病院
	一丸 智美	愛知県	藤田医科大学病院
	浦崎 優子	愛知県	藤田医科大学病院
	榎本 佳子	静岡県	順天堂大学
	大上 英夫	富山県	富山市立まちなか病院
	大川 浩子	石川県	金沢赤十字病院
	大菊 正人	静岡県	浜松医療センター
	大西真理子	愛知県	藤田医科大学病院
	岡田 慶子	愛知県	公立西知多総合病院
	奥川 喜永	三重県	三重大学大学院 医学系研究科
	奥山 秀樹	長野県	佐久市立国保浅間総合病院
	桂 長門	愛知県	藤田医科大学
	加藤 明彦	静岡県	浜松医科大学医学部附属病院
河北 知之	三重県	たまき玉川クリニック	
岸 和廣	愛知県	金城学院大学	

役職	氏名	都道府県	所属
学術評議員	北澤 千枝	長野県	介護老人保健施設 アップルハイツ飯田
	北山富士子	福井県	福井大学医学部附属病院
	金原 寛子	石川県	公立松任石川中央病院
	久保田美保子	静岡県	地方独立行政法人静岡市立静岡病院
	久米 真	岐阜県	朝日大学
	倉島 祥子	長野県	長野赤十字病院
	倉田 栄里	静岡県	総合病院聖隷三方原病院
	黒川 剛	愛知県	名鉄病院
	小塚 明弘	愛知県	小牧市民病院
	小林 香	長野県	長野市民病院
	斎木 明子	福井県	福井大学医学部附属病院
	斎藤健一郎	福井県	福井県済生会病院
	酒向 幸	岐阜県	関中央病院
	島崎 信	岐阜県	国保関ヶ原診療所
	清水 昭雄	静岡県	浜松市リハビリテーション病院
	清水 碧	静岡県	浜松医科大学医学部附属病院
	下平 雅規	長野県	宝クリニック
	白井由美子	三重県	伊賀市立上野総合市民病院
	白石 好	静岡県	城西クリニック
	関 仁誌	長野県	長野市民病院
	高橋 裕司	岐阜県	岐阜赤十字病院
	高橋 玲子	静岡県	静岡県立総合病院
	高村 弘美	石川県	石川県立中央病院
	高柳 久与	静岡県	聖隷三方原病院
	滝澤 康志	長野県	飯山赤十字病院
	武内 有城	愛知県	たけうちファミリークリニック
	田中 舞	富山県	富山県リハビリテーション病院・こども支援センター
	谷口 裕重	岐阜県	朝日大学歯学部
	谷村 学	三重県	伊勢赤十字病院
	田村 茂	愛知県	藤田医科大学
	辻 美千代	富山県	厚生連高岡病院
	都築 則正	三重県	藤田医科大学
	中西 敏博	愛知県	トヨタ記念病院
中原さおり	三重県	JA 三重厚生連 鈴鹿中央総合病院	
西田 保則	長野県	社会医療法人財団 慈泉会相澤病院	
橋本 儀一	福井県	福井大学医学部附属病院	

役職	氏名	都道府県	所属
学術評議員	長谷川 潤	愛知県	A O I 名古屋病院
	長谷川正光	愛知県	刈谷豊田総合病院高浜分院
	長谷川裕矢	岐阜県	社会医療法人蘇西厚生会 松波総合病院
	華井 竜徳	岐阜県	岐阜大学医学部附属病院
	濱本 憲佳	愛知県	藤田医科大学病院
	早川麻理子	愛知県	名古屋経済大学
	早川 芳枝	愛知県	公立西知多総合病院
	早瀬 美香	福井県	福井大学医学部附属病院
	春田 純一	愛知県	名古屋第一赤十字病院
	深津ひかり	三重県	ふかつ歯科
	福元 聡史	愛知県	トヨタ記念病院
	藤田 征志	三重県	JA 三重厚生連 三重北医療センター 菰野厚生病院
	藤村 隆	富山県	富山市民病院
	堀田 栄治	福井県	福井県済生会病院
	本田 圭	石川県	(社) 石川勤労者医療協会 城北病院
	前田 亜矢	福井県	福井県済生会病院
	松本 由紀	三重県	済生会松阪総合病院
	宮下 知治	石川県	金沢医科大学病院
	村元 雅之	愛知県	知多厚生病院
	最上 恵子	三重県	藤田医科大学 七栗記念病院
	百崎 良	三重県	三重大学医学部附属病院
	森 茂雄	愛知県	愛知県厚生農業協同組合連合会 豊田厚生病院
	八木 佳子	静岡県	静岡県立こども病院
山本 美和	愛知県	旭労災病院	
湯下 範子	福井県	医療法人厚生会 福井厚生病院	

(2021年4月1日 現在)

# 参加者へのご案内

## ■開催形式

WEB 開催 LIVE 配信 2021 年 8 月 21 日（土）  
オンデマンド配信 2021 年 8 月 25 日（水）正午～9 月 7 日（火）正午

## ■参加登録期間

登録期間：2021 年 6 月 1 日（火）正午～9 月 6 日（月）正午

## ■参加登録方法

本会ホームページ「参加登録」内の最下部「参加登録はこちらから」よりお申込みください。

手順① マイページログイン用 ID/パスワードの新規発行をしていただきます。

手順② 視聴の際に使用する端末とインターネット環境で、テスト動画の視聴をしていただきます。

手順③ 問題なくテスト動画の視聴ができましたら、参加費をお支払いいただきます。

詳細はホームページに掲載されております、「参加登録操作マニュアル」をご参照ください。

## ※注意点

- ・オンラインクレジット決済の場合は、支払完了後すぐに参加登録完了となります。  
銀行振込の場合は、運営事務局の入金確認が完了するまで参加登録完了になりません。（完了後にメールでお知らせします。）
- ・LIVE 配信の視聴をご予定される方で、銀行振り込みをご利用の場合は、8 月 18 日（水）23:59 までに必ずご入金ください。

## ■参加登録料

学会員 3,000 円

非学会員 4,000 円

※参加登録完了後に、『領収書・参加証明書』と『プログラム・抄録集（8 月上旬公開予定）』がダウンロードできるようになります。

※プログラム・抄録集は発刊いたしません。

※WEB 視聴に必要な ID/パスワードは、登録の際にメールでお知らせいたします。

## ■支部学術集会参加による JSPEN 個人資格認定単位取得について

LIVE 配信およびオンデマンド配信のいずれにご参加いただいても、JSPEN 個人資格認定単位を取得可能となります。単位取得としての証明は、配信サイト「アカウント状況」より参加証明書をダウンロード・取得いただきます。

NST 専門療法士認定制度 新規・更新申請：5 単位

臨床栄養代謝専門療法士認定制度 新規・更新申請：5 単位

## ■プログラム・抄録集

印刷物の発刊はいたしません。参加登録をされた方に限り、プログラム・抄録集の PDF データをダウンロードしていただけます。

- ・オンデマンド配信最終日まで 配信サイト「アカウント状況」よりダウンロード
- ・オンデマンド配信終了以降 大会ホームページ「プログラム・日程表」よりダウンロード

## ■視聴に際しての注意事項

- ・サイト内に掲載されている全てのコンテンツの無断撮影、閲覧端末のスクリーンショット機能等を用いた記録や保存、ダウンロード、他サイトへの転載等は、かたく禁止します。
- ・第三者へのログイン ID/パスワードの譲渡・共有はかたく禁止します。1つの参加登録 ID でご視聴頂けるのは1名のみです。必ずお一人ずつ参加登録をお済ませください。
- ・ご視聴にあたっては、必ず推奨環境をご確認いただき、指定のブラウザをご利用ください。アクセスが集中すると、指定ブラウザをご利用の場合でも動画再生に時間がかかる場合がございますので、あらかじめご了承ください。

## ■質疑応答

ライブ配信での質疑応答は、Zoom の Q&A 機能を利用して質問していただきます。質問の際は、所属・氏名を明記して投稿してください。座長・演者には、マイクを通して回答いただきます。時間の都合などにより、質問に回答いただけない場合もありますので、予めご了承ください。後日配信されるオンデマンド配信では、質疑応答の録画データも配信される予定です。所属・氏名が読み上げられることを同意いただいたうえで、質問を投稿していただきますようお願いいたします。

オンデマンド配信では質疑応答はありません。メール等で事務局に質問をお送りいただいても、対応いたしかねますのでご了承ください。

## ■次期開催のご案内

第 16 回日本臨床栄養代謝学会中部支部学術集会

会長：廣野 靖夫（福井大学医学部附属病院 がん診療推進センター）

会期：未定

会場：未定

## ■お問い合わせ

大会事務局：浜松医科大学医学部附属病院栄養部

事務局長 渡邊 潤

〒431-3192 静岡県浜松市東区半田山一丁目 20 番 1 号

運営事務局：株式会社 オフィス・テイクワン

〒451-0075 名古屋市西区康生通 2-26

TEL : 052-508-8510 FAX : 052-508-8540 E-mail : jspen\_chubu@cs-oto.com

# 座長・演者へのご案内

## ■はじめに

本学会のプログラムは Zoom ウェビナーを使用したライブ配信となります。発表時は演者の先生方に事前提出していただいた発表動画を再生し、質疑応答時は生中継で討議をしていただきます。ライブ配信の様子は録画され、後日オンデマンドでも配信いたします。

## ■発表動画の作成

事前提出していただく発表動画の作成方法は、大会ホームページ「座長・演者へのご案内」よりご確認ください。

[https://cs-oto3.com/jspen\\_chubu2021/chair.html](https://cs-oto3.com/jspen_chubu2021/chair.html)

## ■発表時における利益相反（COI）の開示

申告すべき利益相反（COI）がない場合、ある場合どちらの場合も申告が必要です。発表スライド2枚目に利益相反（COI）自己申告に関するスライドを加えてください。利益相反に関する詳細については、学会ホームページよりご確認ください。スライドフォーマットもこちらからダウンロードできます。

<https://www.jspen.or.jp/society/coi/>

## ■Zoom 接続チェック（事前打合せ）

教育講演を除く全ての座長・演者の先生方を対象に、Zoom の使用方法ならびに音声と通信状況の事前確認をさせていただきます。詳細につきましては、別途運営事務局よりご連絡いたします。

## ■インターネット接続

光通信の有線 LAN のご利用を推奨いたします。Wi-Fi などの無線では通信が安定しない場合があり、映像や音声に影響が出る可能性がありますのでご注意ください。

## ■使用する端末

Zoom は Windows、Macintosh、Android、iOS でご利用いただけます。Android、iOS の場合は、アプリをインストールする必要があります。Zoom アプリをご利用の場合は最新バージョンであることをご確認ください。

端末にはウェブカメラとマイクが必要です。内蔵マイクおよび内蔵スピーカーの利用は、周囲の雑音が入る可能性があります。また、ハウリングを発生させる原因となりますので、マイク付きヘッドフォン（イヤホン）のご使用を推奨いたします。

## ■動作環境安定のために

ご使用の端末は電源に接続し、バッテリーでの駆動は避けてください。

Zoom ウェビナーへの入室前に、Zoom 以外のアプリは閉じてください。

## ■講演時間

	発表	質疑応答
大会長講演	20分	
特別講演	60分	
教育講演	30分	なし
一般演題	6分	4分

動画作成時は時間超過がないようにご注意ください。

時間厳守での進行にご協力をお願いいたします。

## ■質疑応答

視聴者からの質問は、ZoomのQ&A機能を用いテキスト形式で受け付けます。質問の採否は座長に一任いたします。採用した質問は、座長代読で進行をお願いいたします。視聴者がQ&A機能で質問を投稿すると、Q&Aに数字が付きますので、クリックして質問内容をご確認ください。

# 日程表

WEB開催		
9:00	9:00～9:05	<b>開会のご挨拶</b> 清水 敦哉(日本臨床栄養代謝学会 中部支部会 支部長)
	9:05～9:25	<b>大会長講演</b> 高齢者CKDにおける食事・栄養療法の新たな潮流 加藤 明彦 座長:清水 敦哉
10:00	9:30～10:00	<b>教育講演1</b> 老年栄養 -サルコペニア・フレイル- 前田 圭介
	10:05～10:35	<b>教育講演2</b> 高齢者に伴う摂食嚥下障害 巨島 文子
11:00	10:40～11:40	<b>一般演題1</b> NST (O-1-1 ～ O-1-6) 座長:伊藤 彰博、鈴木 恭子
12:00	11:50～12:35	<b>共催セミナー</b> 食道がん周術期管理におけるチーム医療 栄養管理を中心に 坪佐 恭宏 座長:清水 敦哉 株式会社大塚製薬工場 / イーエヌ大塚製薬株式会社
13:00	13:00～14:00	<b>特別講演</b> 静脈栄養、経腸栄養の up to date 佐々木 雅也 座長:加藤 明彦
14:00	14:10～14:40	<b>教育講演3</b> がん化学療法患者の栄養管理 多久 佳成
15:00	14:45～15:15	<b>教育講演4</b> 生活習慣と慢性腎臓病との関連 徳丸 季聡
16:00	15:20～16:30	<b>一般演題2</b> 栄養評価 (O-2-1 ～ O-2-7) 座長:廣野 靖夫、久保田 美保子
17:00	16:30～16:35	<b>次期会長のご挨拶</b> 廣野 靖夫(第16回日本臨床栄養代謝学会中部支部学術集会 会長) <b>閉会のご挨拶</b> 加藤 明彦(第15回日本臨床栄養代謝学会中部支部学術集会 会長)

# プログラム

## 開会のご挨拶

9:00 ~ 9:05

清水 敦哉 (日本臨床栄養代謝学会 中部支部会 支部長)

## 大会長講演

9:05 ~ 9:25

座長：清水 敦哉 (済生会松阪総合病院)

### 高齢者 CKD における食事・栄養療法の新たな潮流

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)

## 教育講演 1

9:30 ~ 10:00

### 老年栄養 —サルコペニア・フレイル—

前田 圭介 (国立長寿医療研究センター 老年内科)

## 教育講演 2

10:05 ~ 10:35

### 高齢者に伴う摂食嚥下障害

巨島 文子 (諏訪赤十字病院 リハビリテーション科)

## 一般演題 1 NST

10:40 ~ 11:40

座長：伊藤 彰博 (藤田医科大学医学部 外科・緩和医療学講座)

鈴木 恭子 (静岡県立こども病院 栄養管理室)

- 1-1 Web システムを利用した NST 勉強会のコロナ禍における有用性  
石川 真代 (愛知医科大学病院 薬剤部)
- 1-2 糖尿病合併入院患者の経口栄養補助 (ONS) として糖尿病患者用経腸栄養剤投与が有用であった 3 症例の検討  
伏見 宣俊 (社会医療法人杏嶺会一宮西病院 消化器・内分泌内科)
- 1-3 トルバプタン投与により難治性下腿浮腫の著明な改善が認められた終末期がん患者の 1 例  
藤崎 宏之 (藤田医科大学 七栗記念病院 外科・緩和医療学講座)
- 1-4 消化器病棟看護師の栄養管理実践力と栄養不良患者に関する相談行動が専門職連携実践力に及ぼす影響について  
石田 園光 (福井大学医学部附属病院 NST / 福井大学医学部附属病院 看護部)
- 1-5 *Bacillus cereus* 菌血流感染症と糖・電解質・アミノ酸輸液との関係性について  
丸山 尚樹 (済生会松阪総合病院 NST 薬剤部)
- 1-6 NST の早期介入が多発褥瘡改善につながった高齢女性の一例  
田村 大輔 (焼津市立総合病院 栄養サポート室)

## 共催セミナー

11:50 ~ 12:35

座長：清水 敦哉（済生会松阪総合病院）

### 食道がん周術期管理におけるチーム医療 栄養管理を中心に

坪佐 恭宏（静岡県立静岡がんセンター 食道外科）

共催：株式会社大塚製薬工場／イーエヌ大塚製薬株式会社

## 特別講演

13:00 ~ 14:00

座長：加藤 明彦（浜松医科大学医学部附属病院血液浄化療法部）

### 静脈栄養、経腸栄養の up to date

佐々木雅也（滋賀医科大学医学部看護学科基礎看護学講座（生化・栄養）・滋賀医科大学医学部附属病院栄養治療部）

## 教育講演 3

14:10 ~ 14:40

### がん化学療法患者の栄養管理

多久 佳成（静岡県立総合病院 腫瘍内科）

## 教育講演 4

14:45 ~ 15:15

### 生活習慣と慢性腎臓病との関連

徳丸 季聡（金沢大学大学院 腎臓内科学 / 金沢大学附属病院 栄養管理部）

## 一般演題 2 栄養評価

15:20 ~ 16:30

座長：廣野 靖夫（福井大学医学部附属病院 がん診療推進センター）

久保田美保子（静岡市立静岡病院 栄養管理科）

### ○-2-1 高齢者に対する栄養リスク評価—各指標の比較検討—

大上 英夫（富山市立富山まちなか病院 外科）

### ○-2-2 食道癌手術患者における GLIM 基準低栄養の重症度割合

白井 祐佳（浜松医科大学医学部附属病院 栄養部）

### ○-2-3 急性期病院における高齢者の GLIM 基準による低栄養と院内死亡の調査

野々垣知行（愛知医科大学病院 薬剤部 / 愛知医科大学医学部大学院医学研究科 緩和・支持医療学 / 愛知医科大学病院 栄養サポートチーム）

### ○-2-4 高齢がん患者における SARC-F と在院日数の検討

土田 実佳（愛知医科大学病院 栄養部）

**○-2-5 同種造血幹細胞移植患者における Quality of life (QOL) および栄養状態の経時変化**

位田 文香 (浜松医科大学医学部附属病院 栄養部 / 名古屋学芸大学大学院栄養科学研究科)

**○-2-6 内科入院高齢患者における安静時エネルギー消費量と予測式の比較**

川瀬 文哉 (JA 愛知厚生連 足助病院 栄養管理室 / 名古屋学芸大学大学院 栄養科学研究科)

**○-2-7 当院における特定看護師による PICC 挿入**

石井 要 (公立松任石川中央病院 外科)

**次期会長のご挨拶／閉会のご挨拶**

16:30 ~ 16:35

廣野 靖夫 (第 16 回日本臨床栄養代謝学会 中部支部学術集会 会長)

加藤 明彦 (第 15 回日本臨床栄養代謝学会 中部支部学術集会 会長)



指 定 演 題

抄 録

## 高齢者CKDにおける食事・栄養療法の新たな潮流

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



超高齢社会を反映し、CKD患者の多くは高齢者であり、糖尿病を合併している。そのため、保存期CKDの食事・栄養療法の目的も透析導入までの期間延長や腎不全に伴う代謝異常の是正から、サルコペニア・フレイルを予防し、患者さんにとって価値のあるwell-beingを維持・向上することが重要と考える時代になっている。

「慢性腎臓病に対する食事療法基準2014年版」(日本腎臓学会)では、標準的なたんぱく質制限として、CKDステージG3aでは0.8～1.0 g/kg 標準体重/日、G3b以降は0.6～0.8 g/kg 標準体重/日を推奨している。しかし、高齢者がたんぱく質制限を行うと、体重減少をきたしてフレイルのリスクが高まる。そのため、標準的なたんぱく質制限を行っている経過中にサルコペニア・フレイルを合併した場合は、たんぱく質制限を優先するCKDと緩和するCKDかを鑑別し、適切なたんぱく質摂取量を選択するという考え方が提言されている(日本腎臓学会「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」)。

カリウム摂取量についても、これまではステージG3bでは2,000mg/日以下、G4以降は1,500mg/日以下の制限が推奨されている。しかし透析を含めたCKD患者では、カリウム摂取量と血清カリウム値との相関が弱いとの報告があり、カリウム摂取制限には確固たるエビデンスはない。特に循環器領域では、カリウム摂取が高血圧や動脈硬化進展予防に有効なことが示されている。CKD患者を対象とした観察研究でも、カリウム摂取の多い群ではCKD進行や死亡のリスクが低いとする報告が意外と多い。本講演では、これまで日常的に行われてきたCKD患者のたんぱく質とカリウム制限について、最近の個別化の流れと患者志向アウトカムを重要視する考え方について紹介する。

## 経歴

1985年3月 浜松医科大学医学部 卒業  
1985年4月 浜松医科大学 第一内科(本田西男教授)  
1995年9月 米国エモリー大学 腎臓内科(Mitch WE教授、Sands JM教授)  
2002年4月 静岡県立静岡がんセンター 腎・内分泌・代謝科 部長  
2005年2月 浜松医科大学医学部附属病院 血液浄化療法部 助教授  
2012年6月 同 病院教授(現在に至る)

## 資格・役職:

日本内科学会 総合内科専門医、指導医、評議員  
日本腎臓学会 専門医、指導医、評議員  
日本透析医学会 専門医、指導医、栄養問題検討ワーキンググループ委員  
日本病態栄養学会 病態栄養指導医、理事  
日本静脈経腸栄養学会 認定医、評議員、中部支部会世話人  
アメリカ腎臓学会 フェロー  
日本急性血液浄化学会 理事  
日本医工学治療学会 理事  
日本臨床薬理学会 評議員  
日本腎臓リハビリテーション学会 代議員、指導士  
日本腎臓栄養代謝研究会 常任幹事  
透析運動療法研究会 理事  
静岡県腎不全研究会 代表幹事、静岡栄養・代謝の集い 代表幹事

静脈栄養、経腸栄養の up to date



佐々木 雅也

滋賀医科大学医学部看護学科基礎看護学講座(生化・栄養)・  
滋賀医科大学医学部附属病院栄養治療部

16S rRNA を標的とした解析によると、ヒトの腸内には約 1000 種類の細菌が住み着いていることが分かってきた。その 99% は、ファーミキューテス、バクテロイデス、アクチノバクテリア、プロテオバクテリアの 4 つの門に属する菌からなり、栄養素の消化吸収に関わるほか、生体内の免疫系の 70% を占めるとされる腸粘膜免疫と密接な関係が認められている。また、本来は安定しているはずの腸内細菌叢が乱れること (dysbiosis) が様々な疾患の病態に関わることも分かってきた。すなわち、腸内細菌叢が一つの臓器としての役割を持つと考えられるようになってきたのである。経腸栄養や静脈栄養のように、通常の食生活とは異なる栄養法においても dysbiosis をきたすことを念頭におき、対策を講じることが肝要である。

手技においては、末梢挿入型中心静脈カテーテル (PICC) が普及してきた。かなり長期に使用することも可能となり、特定行為研修を修了した看護師にも挿入が認められている。しかし注意すべきは、静脈血栓症の発症が多いことであり、症例の選択には注意が必要である。製剤においては、高カロリー輸液用総合ビタミン剤配合型中心静脈栄養 (TPN) キット製品のビタミンの組成が一部変更された。従来、1975 年の AMA のガイドラインに準拠したものであったが、2000 年に FDA が、2009 年には欧州臨床栄養代謝学会 (ESPEN) もビタミンの推奨量を変更した。そのために、エルネオパ NF<sup>®</sup> やワンパル<sup>®</sup> は、新しいビタミンの組成となっている。ビタミン K はワルファリンとの拮抗作用もあることから、この組成の違いには留意する必要がある。さらに 2019 年には、本邦でもようやく、亜セレン酸ナトリウム注射液であるアセレント<sup>®</sup> 注が市販されたのは朗報である。

一方、経腸栄養剤においては、半固形状流動食あるいは粘度可変型流動食が使用可能となっている。半固形状流動食は、液状流動食に比べて生理的な胃排出、消化管運動を惹起することから、胃瘻患者に広く用いられている。さらに、経鼻カテーテルから注入可能な粘度可変型流動食も開発され、半固形状流動食と同様の効果が期待されている。さらに、消化器系合併症対策として、グアーガム部分水解物などのプレバイオティクスや乳酸菌やビフィズス菌、酪酸菌などのプロバイオティクスも注目されているところである。

本講演では、静脈栄養や経腸栄養の進歩について概説する。栄養管理の一助となれば幸いである。

経歴

1982 年	滋賀医科大学医学部卒業	所属学会等
1986 年	滋賀医科大学医学部大学院修了	日本臨床栄養代謝栄養学会理事、編集委員長 日本臨床栄養学会 理事、評議員 認定臨床栄養指導医
1986 年	彦根市立病院 内科医員	日本消化吸収学会 理事
1987 年	同 内科医長	日本消化器病学会 学術評議員、専門医、指導医
1990 年	誠光会草津中央病院 (現: 草津総合病院) 内科医長	日本内科学会 認定医 指導医、近畿支部評議員 日本消化器内視鏡学会 指導医、近畿支部評議員
1992 年	滋賀医科大学 第 2 内科助手	日本消化管学会 胃腸科専門医、指導医
1998 年	同 講師	日本病態栄養学会 学術評議員
2000 年-2001 年	文部科学省在外研究員として、Imperial College School of Medicine, Hammersmith Hospital, Department of Histopathology, University of London に留学	日本栄養アセスメント研究会世話人 近畿輸液栄養研究会代表世話人
2002 年	滋賀医科大学消化器内科講師 (大講座制に伴い)	日本病院会 栄養管理委員会委員
2005 年	滋賀医科大学附属病院栄養治療部副部長	2015 年日本人の食事摂取基準策定委員 (厚労省)
2007 年	滋賀医科大学附属病院栄養治療部病院教授	2020 年日本人の食事摂取基準策定委員 (厚労省)
2014 年	滋賀医科大学附属病院栄養治療部部長	特別用途食品制度に関する検討会委員 (消費者庁)
2017 年	滋賀医科大学医学部看護学科基礎看護学講座 (生化・栄養) 教授 (栄養治療部部長との併任)	京滋 NST 研究会代表世話人
	同志社女子大学客員教授、龍谷大学非常勤講師	滋賀県 NST ネットワーク代表
	京都橋大学非常勤講師、立命館大学非常勤講師	ESPEN (ヨーロッパ臨床栄養・代謝学会) 会員、LLL 認定講師
		Annals of Nutrition and Metabolism の Editorial Board Members

## 老年栄養—サルコペニア・フレイル—

前田 圭介

国立長寿医療研究センター 老年内科



高齢者人口の増加に伴い、高齢者の栄養に関する問題にますます注目が集まってきている。サルコペニアは骨格筋量減少と筋機能低下を伴う老年栄養学的問題である。2016年に国際疾病分類（ICD-10）に収載された「疾病」でもある。サルコペニアになることで、骨折、要介護、入院、死亡などのリスクが増大することが広く知られている。それゆえ、高齢者を多くみる診療科、高齢者ケアに従事する医療・介護・福祉職はサルコペニアについての知識を持っておいたほうが良い。

サルコペニアは摂食嚥下障害のリスクになるという報告が増えている。嚥下関連筋も全身の骨格筋と同様に衰えていて、過度のサルコペニアの場合、摂食嚥下障害に至るというものである。この摂食嚥下障害の治療的介入は多角的である必要があるものの、その一つに栄養療法が挙げられる。全身のサルコペニア改善を目指す栄養療法で、嚥下障害の改善にも寄与できることを私たちは報告した。

フレイルは、frailty という加齢に関連し生体の恒常性が低下し症状を呈した状態を日本で普及しやすくリフレーズした言葉である。要介護になる手前の段階をフレイルという概念で説明している。また、フレイルは適切な介入によって健常な状態へ回復可能であるというニュアンスを含んでいる。要介護になる前に早めに手を打つことの意義を強調するためにも、フレイルという言葉とその知識は周知されるべきである。

身体的・認知的・社会的フレイルの3つの異なるフレイルの存在が提唱されている。また、欠損累積モデルとして様々な要因を包括し評価するフレイルという考え方も知られている。治療や予防はいずれのフレイルであっても、高齢者総合機能評価（CGA）のコンセプトに則り、多面的かつ包括的に個々を評価し、個別化された手当てをする必要があると考えられる。フレイルの評価時に栄養障害を指摘された場合、専門家による栄養介入を行うことを検討する。

サルコペニアはフレイルの病態であるという考え方もある。栄養のケアは両問題に対する重要なオプションの一つと思われる。

## 経歴

1998年 熊本大学医学部医学科卒業  
2006年 熊本大学大学院医学研究科卒業  
2011年 玉名地域保健医療センター 摂食嚥下栄養療法科  
2017年 愛知医科大学 講師  
愛知医科大学病院 緩和ケアセンター / 栄養治療支援センター  
愛知医科大学大学院医学研究科 緩和・支持医療学  
2019年 愛知医科大学 准教授  
2020年 国立長寿医療研究センター 老年内科 医長  
愛知医科大学 客員教授

## 高齢者に伴う摂食嚥下障害

巨島 文子

諏訪赤十字病院 リハビリテーション科



超高齢社会を迎え、摂食嚥下障害は大きな問題となっている。高齢者では加齢により解剖学的・生理学的変化をきたして身体機能とともに嚥下機能も低下する。一方、脳血管障害、変性疾患などの疾患を合併して摂食嚥下障害が出現することもある。嚥下障害の原因となる薬剤を服用している場合もある。摂食嚥下障害が存在すると低栄養となり、さらに嚥下機能が低下する悪循環に陥る。廃用性筋萎縮やサルコペニアをきたして嚥下機能が低下することもある。

加齢に伴う嚥下機能の変化や病態を理解して嚥下障害への対応を行う。高齢者では姿勢の変化、咽喉頭の感覚低下、嚥下反射の惹起遅延、安静時喉頭位置の下垂、嚥下予備能の低下、嚥下関連筋の機能低下などがみられる。対応としては水分・栄養管理、阻害因子の除去、口腔ケア、食品調整、体位の調整、リハビリテーション、電気刺激治療などを検討する。全身状態を考慮して適切な栄養管理を行って誤嚥を予防し、リスク管理を行って安全な経口摂取を目指すことが重要である。

## 経歴

1989年3月卒業 浜松医科大学 医学部 医学科  
1989年6月 浜松医科大学 第一内科  
1990年6月 東京都健康長寿医療センター 感染症科  
1992年6月 横浜労災病院 神経内科  
1996年6月 京都第一赤十字病院 神経内科 医長  
2012年4月 同院 リハビリテーション科 部長  
2017年4月 諏訪赤十字病院 リハビリテーション科 部長  
現在に至る

## 学会及び社会活動

日本神経学会 専門医 指導医  
日本内科学会 認定医  
日本リハビリテーション学会 臨床認定医  
日本静脈経腸栄養学会 代議員 認定医  
日本嚥下医学会 理事 嚥下相談医  
日本摂食嚥下リハビリテーション学会 評議員 認定士  
日本嚥下障害臨床研究会 世話人  
日本神経 摂食・嚥下・栄養学会 理事  
長野摂食嚥下リハビリテーション研究会 代表世話人  
食べる楽しみをささえる会 世話人

## がん化学療法患者の栄養管理

多久 佳成

静岡県立総合病院 腫瘍内科



がんの統計 2021 によれば、本邦において 2020 年に約 101 万人ががんに罹患し、約 38 万人が亡くなったと推計されている。全国がんセンター協議会加盟施設における全がんの 10 年相対生存率（2004～2007 年診断例）は 58.3%とされ、がん診断後に約 6 割の症例が治癒する時代である。しかし、手術・放射線・化学療法といった抗がん治療は、無侵襲と言える治療選択肢はなく、抗がん治療中および治療後にもがん自体や治療に伴う副作用などの影響で栄養障害を起こす頻度が高く、がん患者にとって栄養療法がきわめて重要であることは万人の知るところであろう。中でも化学療法前および化学療法中の栄養状態が、治療に対する忍容性や有害事象の発生に関連するとの報告があり、治療の継続性や安全性を維持し、がん化学療法患者の生活の質や予後を維持・向上させるためには、患者自身に良好な栄養状態を継続させることは極めて重要と言える。

現在のところ、担がん患者というだけで特化した栄養バランスを意識する必要はないとされる。一般的な安静時エネルギー消費量から適切な栄養投与量を予想することが現状では理想と考えるが、がん患者の約 25%で Harris-Benedict 式による予測値より 10%以上安静時エネルギー消費量が多く、その逆にがん患者の約 25%では 10%以上少ないことが報告されており、ガイドラインでも患者個々の変化と程度を予測することは難しいとされる。とはいえ、担がん患者全例に定期的な間接熱量計による安静時エネルギー消費量の測定を行うことは現実的ではない。患者さんの活動性を聴取し、まずは 25～30 kcal/kg/日の投与量で開始していくことが現実的と言えよう。つまりは、開始時ではなく後の患者個々での評価・対応こそが、各医療現場での患者個々の栄養管理の肝となると思える。

がん患者さんすべてで一般化できる理想形ではなく、各種ガイドラインを確認しても、多くの強い推奨の記載があるものの、そのほとんどは科学的根拠が低い状況である。より良い患者さんの栄養管理が治療を支え、最終的には総合的な満足度を向上させるためには、多職種で違う専門性の目を通した経験を持ち寄り、意見を出し合って知恵を絞っていく現場力を鍛えることこそが今できることであろう。

## 経歴

西暦 1997 年 3 月 福井医科大学（現、福井大学 医学部）卒業  
西暦 1997 年 5 月～西暦 1998 年 5 月：浜松医科大学附属病院 第一内科 初期研修  
西暦 1998 年 6 月～西暦 2000 年 5 月：共立蒲原総合病院 内科 勤務  
西暦 2000 年 6 月～西暦 2003 年 5 月：聖隷浜松病院 消化器内科 勤務  
西暦 2003 年 6 月～西暦 2006 年 3 月：国立がんセンター東病院 内視鏡部レジデント  
西暦 2006 年 4 月～西暦 2010 年 9 月：静岡県立静岡がんセンター 消化器内科 勤務  
西暦 2010 年 10 月～現在 静岡県立総合病院 腫瘍内科 勤務

日本内科学会 認定医  
日本消化器病学会 専門医  
日本消化器内視鏡学会 専門医  
日本癌治療学会 認定医  
日本臨床腫瘍学会 専門医 / 指導医

## 生活習慣と慢性腎臓病との関連

徳丸 季聡<sup>1,2</sup>、遠山 直志<sup>1</sup>、櫻井 吾郎<sup>1,3</sup>、北島 信治<sup>1</sup>、原 章規<sup>1</sup>、  
岩田 恭宜<sup>1</sup>、清水 美保<sup>1</sup>、坂井 宣彦<sup>1</sup>、和田 隆志<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 金沢大学大学院 腎臓内科学、<sup>2</sup> 金沢大学附属病院 栄養管理部、  
<sup>3</sup> 金沢大学附属病院 リハビリテーション部



生活習慣が発症および進行に関与する生活習慣病のひとつとして、慢性腎臓病（CKD）が注目されている。CKDは糖尿病、高血圧あるいは脂質異常症などがその発症に関与し、そしてCKDは脳心血管病の発症リスクを高める因子である。そのため国および地方自治体ではCKDを含めた生活習慣病の対策を推進している。例えば、特定健診では医師が必要と認める場合に実施する詳細健診に血清クレアチニン検査が追加された。また、特定保健指導では実施率向上に向けて生活指導を担う現場の専門職が創意工夫や運用改善を可能にするよう制度が見直された。このように生活習慣病対策において、CKDおよび生活指導が重要視されている。

生活習慣病の治療において、生活習慣のひとつである食習慣の改善、すなわち食事療法が重要であることは論をまたない。耐糖能異常を有する肥満患者を対象に行われた介入研究では、食事・運動を改善する生活指導を行った群は対照群に比べ24週後の体重は有意に低下し、その後も体重減少が維持されたと報告されている。2型糖尿病患者を対象にした尿中排泄カリウム量（カリウム摂取量）と腎機能低下との関連をみた観察研究では、尿中排泄カリウム量が多いほど腎機能低下速度が緩徐であったと示されている。そのため、CKDを含めた生活習慣病の発症および重症化予防において、食事療法は重要である。CKD治療における食事療法は、主に栄養素バランスや栄養素摂取に重点が置かれてきた。例えば栄養素バランスでは、たんぱく質制限食はCKDの進展予防に有用と考えられている。また、栄養素摂取ではリン制限はCKDに伴う骨ミネラル代謝異常に有用とされている。近年、これら栄養素バランスや栄養素摂取に加え、食品の摂取順序や食事時間などの食習慣に関するエビデンスが注目されている。金沢大学は金沢市医師会と協力し、一般住民の健診コホートをを用いた食習慣とCKDに関する疫学研究を実施している。これまでに遅い夕食習慣と蛋白尿出現のリスク上昇との関連や、1日1～2合以上の毎日の飲酒習慣と推算糸球体濾過量40%減少発生のリスク上昇との関連などを報告した。さらに、運動などを含めた生活習慣全般とCKDとの疫学研究に取り組んでいる。本シンポジウムでは生活習慣とCKDとの関連について、生活指導や食事療法の観点から自験例を交え紹介する。

## 経歴

2000年 東京農業大学 農学部 卒業、東海大学医学部附属病院 栄養科 入職  
2009年 金沢大学附属病院 栄養管理部 入職  
2011年 金沢大学附属病院 栄養管理部 主任  
2012年 金沢大学附属病院 栄養管理部 栄養管理室長（～現在）  
2019年 金沢大学大学院 医薬保健学総合研究科 医科学専攻（腎臓内科学）修士課程 修了  
2020年 （公社）日本栄養士会 医療事業推進委員会 常任委員、（公社）石川県栄養士会 理事（～現在）  
2021年 金沢大学大学院 医薬保健学総合研究科 医学専攻（腎臓内科学）博士課程 在籍中

## 食道がん周術期管理におけるチーム医療 栄養管理を中心に

坪佐 恭宏

静岡県立静岡がんセンター 食道外科



食道癌の根治手術は高侵襲であり、術後合併症の予防のためには多職種の特的な介入が必要不可欠である。

近年食道癌の術後在院死率は手術手技の向上や周術期管理の進歩によって低下傾向となっている。しかし、改善すべき問題点はまだまだ残されている。例として①術後合併症（縫合不全、反回神経麻痺、吻合部狭窄、肺炎など）②術後の嚥下障害③中長期の栄養管理などが挙げられる。

今回の講演では①縫合不全・吻合部狭窄に対する手術手技の改善、②術後の嚥下障害に対する術前スクリーニングシステムと嚥下リハビリテーション、③術後中長期の栄養管理についてそれぞれ実際に行ってきた取り組みを紹介していきたい。

①では再建時の吻合方法を手縫いから Collard 変法への変更した。②では術前に嚥下障害リスクを抽出するスクリーニング票の導入と術後の Videofluorography 評価による摂食嚥下リハビリテーションを実施した。③では退院後3ヶ月間の在宅経管栄養を導入した。

①、②、③の実際の取り組みを紹介するとともに、①手術成績、②誤嚥性肺炎の発生率、③在宅栄養管理の完遂率と体重推移などについてその結果と考察を加えて発表させていただく。

## 経歴

## 【学歴】

昭和61年4月1日～平成4年3月1日 滋賀医科大学医学部医学科

## 【職歴】

平成4年5月1日～平成5年3月31日 滋賀医科大学医学部外科学第一講座研修医

平成5年4月1日～平成5年7月31日 大津市民病院麻酔科研修医

平成5年8月1日～平成5年9月30日 滋賀医科大学医学部外科学第一講座研修医

平成5年10月1日～平成7年5月31日 JR 大阪鉄道病院外科修練医

平成7年6月1日～平成10年5月31日 国立がんセンター中央病外科レジデント

平成10年6月1日～平成12年5月31日 国立がんセンター中央病院食道外科チーフレジデント

平成12年6月1日～平成12年9月30日 草津総合病院外科（非常勤）

平成12年10月1日～平成14年3月31日 湖東記念病院外科医長

平成14年4月1日～平成16年3月31日 静岡県立静岡がんセンター 食道外科医長

平成16年4月1日～現在に至る 静岡県立静岡がんセンター 食道外科部長

一般演題

抄録

○-1-1 Web システムを利用した NST 勉強会のコロナ禍における有用性

石川 真代<sup>1</sup>、野々垣 知行<sup>1,5,9</sup>、笹川 文<sup>1,9</sup>、木下 功<sup>1,9</sup>、太田 梨江<sup>2,9</sup>、井上 寿味子<sup>3,9</sup>、鈴木 崇峰<sup>4,9</sup>、濱崎 友紀子<sup>3,9</sup>、石田 優利亜<sup>2,5,9</sup>、堀田 直樹<sup>8,9</sup>、伊藤 邦弘<sup>6,9</sup>、早川 俊彦<sup>7,9</sup>、森 直治<sup>5,9</sup>

<sup>1</sup> 愛知医科大学病院 薬剤部、<sup>2</sup> 愛知医科大学病院 栄養部、<sup>3</sup> 愛知医科大学病院 看護部、<sup>4</sup> 愛知医科大学病院 中央検査部、<sup>5</sup> 愛知医科大学医学部大学院医学研究科 緩和・支持医療学、<sup>6</sup> 愛知医科大学病院 歯科口腔外科、<sup>7</sup> 早川医院、<sup>8</sup> 増子記念病院 肝・消化器内科、<sup>9</sup> 愛知医科大学病院 栄養サポートチーム

【目的】新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、会場集合型で行う月例の NST 勉強会の開催が 2020 年 3 月から難しくなった。そこで、Web システム、オンライン動画配信を併用した勉強会を開催し、その有用性を検討したので報告する。【方法】新型コロナウイルス感染症の流行の前後で、NST 勉強会の参加者数と講義の理解度を調査した。【結果】2020 年 7 月より 400 人収容のホールを会場とし、十分な感染対策を実施することで、会場集合型の NST 勉強会を再開した。2020 年 9 月から Web システム (Zoom) を併用した NST 勉強会とし、最大、会場 47 人、院内 Zoom 申し込み 45 人、院外 Zoom 申し込み 44 人であった。2020 年度平均参加者数は、会場参加 27.5 人、Zoom 参加 54.7 人と会場参加より Web システムでの参加が約 2 倍あり、2019 年度平均参加者数、院内 46.9 人、院外 18.4 人より増加した。オンライン動画配信時のアンケートでは、講義のわかりやすさについては、「わかりやすい」の回答が会場 74.1%、動画配信 78.6% と同等であった。動画配信のメリットは、全員が好きな場所から参加でき利便性が高いこと、聞き逃した箇所について巻き戻しが可能であり、理解を深めることができるなどがあった。【結論】NST 勉強会に Web システムの併用を導入し、参加者は前年度より 1.26 倍増加し、院内の参加者は 30% 増加した。また、オンライン動画配信は、会場集合型勉強会と同等の理解が得られる傾向が見られ、有用性は高いと考えられる。

○-1-2 糖尿病合併入院患者の経口栄養補助 (ONS) として糖尿病患者用経腸栄養剤投与が有用であった 3 症例の検討

伏見 宣俊<sup>1</sup>、山田 宗範<sup>3</sup>、澁谷 高志<sup>1</sup>、蜂谷 紘基<sup>1</sup>、百々 弘樹<sup>2</sup>、岩阪 達也<sup>2</sup>、森山 智仁<sup>2</sup>、石田 慎<sup>2</sup>、根本 蓉子<sup>1</sup>、森 昭裕<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 社会医療法人杏嶺会一宮西病院 消化器・内分泌内科、<sup>2</sup> 社会医療法人杏嶺会一宮西病院 内科、<sup>3</sup> 社会医療法人杏嶺会一宮西病院 栄養科

【背景】糖尿病患者用経腸栄養剤は経管や経口からの単剤投与において血糖管理に有益であることが知られているが、食事との併用である ONS としての有益性は不明である。【方法】糖尿病合併入院患者で、食事摂取不十分のため ONS として経腸栄養剤 (メイバランス® 毎食時 200kcal) を併用中の 3 例に、フリースタイルリブレプロ (FGM) を装着し、経腸栄養剤を同カロリーの糖尿病患者用経腸栄養剤 (グルセルナ®) へ変更し、変更前後 3 日間について観察を実施。FGM で得られる血糖変動項目とスライディングスケールインスリン (SSI) で使用されたインスリン量について検討した。【結果】症例 1 は 61 歳女性、BMI 24 kg/m<sup>2</sup>、上腕骨骨折で入院。症例 2 は 84 歳女性、BMI 19.5 kg/m<sup>2</sup>、急性胃炎で入院。症例 3 は 64 歳女性、BMI 23.4 kg/m<sup>2</sup>、腰部脊柱管狭窄症手術で入院。3 症例とも変更前に比べ変更後の平均血糖値は低値であった ((症例 1) 205 ± 57 mg/dl vs 199 ± 46 mg/dl、(症例 2) 136 ± 45 vs 102 ± 22 mg/dl、(症例 3) 112 ± 17 vs 106 ± 18 mg/dl)。また、SSI で使用されたインスリン量は変更後のほうが少なかった。【結論】糖尿病患者用経腸栄養剤は、糖尿病合併患者への食事との併用投与においても血糖管理上有用な可能性がある。

**○-1-3 トルバプタン投与により難治性下腿浮腫の著明な改善が認められた終末期がん患者の 1 例**

藤崎 宏之<sup>1</sup>、伊藤 彰博<sup>1</sup>、都築 則正<sup>1</sup>、村井 美代<sup>1</sup>、二村 昭彦<sup>1,2</sup>、最上 恵子<sup>2</sup>、今井 一輝<sup>1,2</sup>、  
臼井 正信<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 藤田医科大学 七栗記念病院 外科・緩和医療学講座、<sup>2</sup> 藤田医科大学 七栗記念病院 薬剤科

【はじめに】 終末期がん患者が苛まれる浮腫は容易に ADL の低下を招き、また薬剤抵抗性の場合が多い。今回、トルバプタンの投与により、著明な浮腫軽減を認めた症例を経験したので報告する。【症例】 90 歳代女性。盲腸癌多発肝転移で終末期医療を目的に紹介となった。腹水貯留及び下腿浮腫が著明でベッド上臥床であった。スピロノラクトン投与から開始し、トルバプタン 7.5mg/ 日を連日投与した。副作用なく安全に投与可能であった。開始時の体重は 46.2kg、3 ヶ月後の体重は 40.2kg と減少したが、悪液質が進行する中、栄養指標は血清アルブミン値 (g/dL) 1.9 → 2.2、トランスサイレチン値 (mg/dL) 5.5 → 6.5、中性脂肪 (mg/dL) 46 → 75、総リンパ球数 (/mm<sup>3</sup>) は 460 → 1180/mm<sup>3</sup> と 3 ヶ月後も保たれていた。ADL 向上によって独歩にて自宅退院が可能となり、投与 4 か月後に自宅で永眠された。

【考察】 終末期がん患者の浮腫に対する治療は、利尿薬投与、圧迫療法、手動的リンパドレナージなどが行われる。しかし腎機能低下例なども多く、既存の利尿薬の有効性は示されていないため治療法は確立されていない。トルバプタンは有用な可能性があるが、特に投与初期に利尿効果が強く現れる場合があり、高齢者、終末期がん患者に対する投与は慎重な観察が必要である。

【結語】 終末期がん患者の難治性浮腫に対するトルバプタンの投与は、安全に内服可能であり栄養状態の維持が可能で、QOL 向上に有益な場合があると考えられる。

**○-1-4 消化器病棟看護師の栄養管理実践力と栄養不良患者に関する相談行動が専門職連携実践力に及ぼす影響について**

石田 園光<sup>1,2</sup>、廣野 靖夫<sup>1,3</sup>、辻 美佐枝<sup>2</sup>、上原 佳子<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 福井大学医学部附属病院 NST、<sup>2</sup> 福井大学医学部附属病院 看護部、<sup>3</sup> 福井大学医学部附属病院 がん診療推進センター、  
<sup>4</sup> 福井大学学術研究院医学系部門看護学領域

【目的】 チーム医療において専門職連携実践力 (以下、IPWC) が重要であるが、看護師の栄養面の認識や NST への相談が少ないことから、栄養管理実践力や栄養不良患者に関する相談行動 (以下、相談行動) ができなければ IPWC は向上できないと考えた。今回、消化器病棟看護師の栄養管理実践力と相談行動が IPWC に及ぼす影響を検討したのでこれを報告する。

【方法】 500 床以上の NST 稼働病院 (53 施設) の消化器病棟勤務で経験年数 3 年以上の看護師 517 名に無記名自記式質問紙調査法を依頼し 227 名から回答を得た (回収率 43.9%)。属性、背景、相談行動、栄養管理実践力、IPWC を調査し関連を検討した。

【結果】 消化器病棟通算経験年数は平均 5.5 ± 3.9 年。Spearman の順位相関係数で検討すると、相談行動は多職種連携勉強会参加回数と正の相関、栄養勉強会参加回数と弱い正の相関を認めた。栄養管理実践力は経験年数と正の相関、栄養勉強会参加回数と弱い正の相関を認めた。IPWC は多職種連携勉強会参加回数と正の相関、栄養勉強会参加回数と弱い正の相関を認めた。Pearson の順位相関係数で検討すると、相談行動と栄養管理実践力と IPWC の間に各々中程度の正の相関を認めた。重回帰分析では IPWC に影響している要因は相談行動と栄養管理実践力であった。

【結語】 消化器病棟看護師の栄養勉強会参加回数と相談行動、栄養管理実践力、IPWC は関連しており、相談行動と栄養管理実践力の向上が IPWC の向上に及ぼす影響が明らかになった。

○-1-5 *Bacillus cereus* 菌血流感染症と糖・電解質・アミノ酸輸液との関係性について

丸山 尚樹、佐久間 隆幸、喜多 聖、福家 洋之、松本 由紀、西村 萌、高橋 美帆、中井 佐奈、  
清水 敦哉

済生会松阪総合病院 NST 薬剤部

1. 目的 *Bacillus cereus* (以下 *B. cereus*) 菌血流感染症と糖・電解質・アミノ酸輸液との関係性を示唆する報告が散見されつつある。当院でも *B. cereus* 菌血流感染症の原因検索の為、輸液内容を中心に検討した。
2. 方法 対象は2015年1月～2021年4月の間に血液培養2セットから *B. cereus* 菌が検出された30症例。血液培養施行前一週間の間に投与されていた輸液の種類、他剤の混注の有無、投与ペース、投与経路を調査した。
3. 結果 30症例全例に輸液が施行され、25例はビタミンB1・糖・電解質・アミノ酸輸液1,000ml製剤が、5例は糖・電解質・アミノ酸輸液500ml製剤が含まれていた。点滴内に他剤が混注された症例が18例、単剤で投与されていた症例が12例であった。混注された薬剤の内訳はビタミンB製剤単独が15例、ビタミンB1・B6・B12製剤に加え塩化ナトリウム製剤が1例、カルバゾクロムスルホン酸・トラネキサム酸が1例、カリウム製剤が1例であった。投与ペースは30症例全例が24時間ペースであった。投与経路は末梢投与が27例、中心静脈投与が2例、PICCが1例であった。
4. 結論 *B. cereus* 菌血流感染の原因として輸液関連やリネンなどの環境因子が推測されている。特に輸液ではアミノ酸製剤との関連が報告されている。今回の検討で当院で確認されていた全症例に糖・電解質・アミノ酸輸液が24時間で投与されていた。今後は安全な投与方法について検討する必要がある。

○-1-6 NSTの早期介入が多発褥瘡改善につながった高齢女性の一例

田村 大輔<sup>1</sup>、平松 毅幸<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 焼津市立総合病院 栄養サポート室、<sup>2</sup> 外科

【目的】 当院NSTは褥瘡患者に積極的に介入しており、褥瘡治療に奏功した一例を報告する。

【症例】 88歳女性。大腸癌術後（ストマ）、高血圧既往あり。入院前ADLは自立。自宅風呂場で倒れている所を発見され救急搬送。右視床出血の診断で入院。多発褥瘡のうち、左手関節・左膝は皮膚全層。

【経過】 身長139cm、体重43kg、BMI22.3。入院2日目、皮膚全層の褥瘡に対しデブリドマン施行。入院4日目より経鼻経管栄養開始し徐々に増量。入院6日目にサンエット1200kcal/蛋白質48gに到達。その後NST介入となり、目標エネルギー1279kcal (BEE×活動係数1×ストレス係数1.3)、目標蛋白質60g (IBW×1.4)に設定。褥瘡治療促進目的でアバンド1袋 (HMB1.2g、Glu7g、Arg7g)を追加し1279kcal/蛋白質62g投与。入院16日目、ペースト1/2食摂取でき経口摂取に移行。入院21日目、ペースト食全量+アバンド1袋に増量 (1348kcal、蛋白質60g)。頬、肩、右膝の褥瘡は完治し、左手、左膝の褥瘡は肉芽形成が見られ縮小傾向。データはAlb3.5 → 3.2 (g/dl)、プレアルブミン15.5 → 20.2 (mg/dl)と悪化無く、入院25日目にリハビリ病院転院となった。

【考察】 早期からのNST介入により患者の状態に応じた栄養管理が褥瘡治療に繋がった。

○-2-1 高齢者に対する栄養リスク評価—各指標の比較検討—

大上 英夫<sup>1</sup>

富山市立富山まちなか病院 外科

【はじめに】高齢者の栄養障害が及ぼす影響は日常生活活動度（ADL）・生活の質（QOL）を低下させたり、入院中の治療効果を遅らせ、褥瘡発生など入院日数が長引くことが懸念される。栄養スクリーニング項目としては、ALBをベースにしたCONUT・GNRI・PNIなどが報告されている。今回、CONUT・GNRI・PNIの3項目について栄養リスク評価に適した項目はどれか検討した。【対象】2017年4月～2018年5月までの入院患者501名（平均年齢：74.9歳）、男性225名（平均年齢：70.9歳）、女性276名（平均年齢：78.2歳）。【結果】ROC面積・診断オッズ比ではGNRIが最も小さく感度・特異度に優れていた。陽性尤度比ではPNI、陰性尤度比ではCONUTが有用と思われるが、診断オッズ比ではGNRIが優れていた。同様に褥瘡リスク判定ではGNRIがすべてにおいて優れていると思われた。よってGNRIは栄養評価指標として優れているものと想定して検討を行っている。

○-2-2 食道癌手術患者におけるGLIM基準低栄養の重症度割合

白井 祐佳<sup>1</sup>、清水 碧<sup>1</sup>、位田 文香<sup>1</sup>、朝比奈 涼子<sup>1</sup>、平松 良浩<sup>2,3</sup>、有賀 隆裕<sup>2,4</sup>、本家 淳子<sup>2</sup>、  
菊池 寛利<sup>3</sup>、竹内 裕也<sup>3</sup>、加藤 明彦<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup> 浜松医科大学医学部附属病院 栄養部、<sup>2</sup> 浜松医科大学医学部 周術期等生活機能支援学講座、

<sup>3</sup> 浜松医科大学医学部 外科学第二講座、<sup>4</sup> 浜松医科大学医学部附属病院 リハビリテーション科、

<sup>5</sup> 浜松医科大学医学部附属病院 血液浄化療法部

【目的】食道癌の外科的治療において、術前の低栄養は術後の予後予測因子である。2018年に低栄養診断のための世界的な基準としてGLIMcriteriaが提案されたが、食道癌患者におけるGLIM基準低栄養の重症度割合は不明である。今回、食道癌術前のGLIM基準低栄養の重症度を後方視的に調査した。

【方法】2012年1月から2020年10月に当院で手術をした食道癌患者を対象とした。調査項目は、患者背景、術前化学療法の有無、在院日数、術後合併症、GLIM基準で評価した栄養状態とした。調査項目に欠損値があった例や入院中に死亡した例は除外した。GLIM基準による低栄養の重症度で3群に分類し、比較検討した。

【結果】対象患者は226例（女性12.8%）、年齢中央値は68歳（61-72歳）であった。低栄養の割合は52例（23.0%）で、このうち、中等度低栄養群は21例（40.4%）、重度低栄養群は31例（59.6%）であった。中等度低栄養群は非低栄養群と比して、術前化学療法の実施率が高く（ $P=0.044$ ）、重度低栄養群は非低栄養群と比して、在院日数が長かった（ $P=0.010$ ）。

【結論】食道癌術前患者におけるGLIM基準による低栄養の有病率は23.0%であった。GLIM基準の重症度で分けると約半数（31/52例、59.6%）が重度低栄養群であった。重症度別の栄養介入方法については今後の検討課題としたい。

### ○-2-3 急性期病院における高齢者の GLIM 基準による低栄養と院内死亡の調査

野々垣 知行<sup>1,7,8</sup>、太田 梨江<sup>2,8</sup>、井上 寿味子<sup>3,8</sup>、石川 真代<sup>1,8</sup>、笹川 文<sup>1,8</sup>、濱崎 友紀子<sup>3,8</sup>、  
石田 優利亜<sup>2,7</sup>、伊藤 邦弘<sup>4,8</sup>、堀田 直樹<sup>5,8</sup>、早川 俊彦<sup>6,8</sup>、森 直治<sup>7,8</sup>

<sup>1</sup> 愛知医科大学病院 薬剤部、<sup>2</sup> 愛知医科大学病院 栄養部、<sup>3</sup> 愛知医科大学病院 看護部、<sup>4</sup> 愛知医科大学病院 歯科口腔外科、  
<sup>5</sup> 増子記念病院 消化器内科、<sup>6</sup> 早川医院、<sup>7</sup> 愛知医科大学医学部大学院医学研究科 緩和・支持医療学、  
<sup>8</sup> 愛知医科大学病院 栄養サポートチーム

【目的】2018年にGlobal Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM)の低栄養基準が提唱されているが、GLIM基準による低栄養と短期的な院内死亡の関連についての研究は少ない。本研究で急性期病院の高齢者を対象としたGLIM基準による低栄養と院内死亡の関連を明らかにする。

【方法】2019年4月から2020年3月に当院に入院した65歳以上の高齢者でMNA-SF、GNRIを用いてAt riskと判定した患者を対象とした。At risk症例はNSTスタッフがGLIM基準による低栄養診断を行っており、60日以内の院内死亡の有無を後方視的に調査した。低栄養と院内死亡との関連について生存時間分析を行い検討した。

【結果】対象者4,017例、年齢の中央値77歳だった。GLIM基準の低栄養患者(2,406例)は、低栄養でない患者(1,611例)に比べ、高齢(78.9±7.5歳 vs. 76.7±7.0歳、 $p<0.001$ )、BMI18.5未満が多く(42.5% vs. 10.2%、 $p<0.001$ )、主病名「がん」の割合が高く(35.6% vs. 24.4%、 $p<0.001$ )、入院期間が長く(21.8±19.9日 vs. 18.1±16.3日、 $p<0.001$ )、60日以内の院内死亡率が高かった(6.7% vs. 2.2%、 $p<0.001$ )。

【結論】GLIM基準による低栄養は生命予後不良の予測因子である可能性がある。栄養改善が予後延長に寄与する可能性が示唆された。死亡原因、がん種やがん以外の疾患等の違いを今後検討する必要がある。

### ○-2-4 高齢がん患者における SARC-F と在院日数の検討

土田 実佳<sup>1</sup>、石田 優利亜<sup>1,2</sup>、竹内 知子<sup>1</sup>、野々垣 知行<sup>3</sup>、森 直治<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 愛知医科大学病院 栄養部、<sup>2</sup> 愛知医科大学大学院 緩和・支持医療学、<sup>3</sup> 愛知医科大学病院 薬剤部

【目的】

高齢がん患者で、サルコペニアが予後に悪影響を及ぼすことが知られている。しかし、サルコペニアのスクリーニングツールであるSARC-Fが在院日数と関連するのかは知られていない。そこで、本研究の目的は、がん患者でSARC-F $\geq 4$ は在院日数の長期化と関連するのかを検討することとした。

【方法】

2019年10月から半年間に当大学病院に入院し、65歳以上のがん患者を対象に行った後ろ向きコホート研究である。SARC-Fは、入院時に患者に病棟看護師が聞き取りを行い、スコア化した。SARC-F $\geq 4$ と在院日数との関連を見るために、重回帰分析を行った。多変量解析では、年齢、性別、栄養状態を調整した。栄養状態は、Mini Nutritional Assessment Short-Formで評価した。

【結果】

対象者1,376例、平均年齢75.1±6.1歳、男性482人(39.2%)だった。SARC-F $\geq 4$ はSARC-F $<4$ に比べ、高齢(74.6±5.8歳 vs. 79.1±6.8歳、 $p<0.001$ )であった。また、多変量解析の結果では、SARC-F $\geq 4$ はSARC-F $<4$ と比較して、在院日数が4.9日長かった(B=4.9 [2.7-6.9]、 $p<0.001$ )。

【結論】

高齢がん患者で、SARC-F $\geq 4$ は在院日数の長期化を予測した。今後は、在院日数以外の臨床予後とも関連するか検討が必要である。

○-2-5 同種造血幹細胞移植患者における Quality of life (QOL) および栄養状態の経時変化

位田 文香<sup>1,2</sup>、白井 祐佳<sup>1</sup>、清水 碧<sup>1</sup>、塚原 丘美<sup>2</sup>、立花 詠子<sup>2</sup>、川瀬 文哉<sup>2</sup>、加藤 明彦<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 浜松医科大学医学部附属病院 栄養部、<sup>2</sup> 名古屋学芸大学大学院栄養科学研究科

【目的】近年、同種造血幹細胞移植 (allo-HSCT) 後の長期生存者が増加し、長期的な合併症や Quality of life (QOL) も問われるようになった。しかしながら、allo-HSCT 患者の QOL と栄養状態との関連を調査した報告は少ない。そこで、移植前および移植後 30 日の QOL を評価し、移植前の栄養状態との関連について検討した。

【方法】当院で、2018 年 8 月から 2021 年 2 月までに allo-HSCT を施行した成人 18 名を対象とした。がん患者用の QOL 尺度として、妥当性と信頼性が得られている EORTC QLQ-C30 を用いて調査した。EORTC の Scoring Manual に従い、カテゴリー別にスコア化し、患者の QOL を評価した。調査点は、移植前および移植後 30 日とし、栄養状態は、BMI、骨格筋量指数 (SMI)、握力を用いて評価した。

【結果】Physical function (運動機能)、Global health status (健康度) は、移植後 30 日に低下する症例が多かった。その他の機能スケールでは、明らかな傾向はなかった。また、Nausea and vomiting (嘔気・嘔吐)、Pain (痛み)、Insomnia (不眠)、Appetite loss (食欲不振)、Diarrhea (下痢) は、移植後 30 日に低下する症例が多かった。その他の症状スケールでは、明らかな傾向はなかった。BMI および SMI の変化はなかったが、握力は、移植後 30 日で有意に低下していた (P=0.002)。

【結論】移植後に QOL が低下する患者が一定数いることが示唆され、早期の栄養介入が重要であると考えられた。

○-2-6 内科入院高齢患者における安静時エネルギー消費量と予測式の比較

川瀬 文哉<sup>1,2</sup>、小澤 裕子<sup>3</sup>、深谷 蒼<sup>3</sup>、今中 愛実<sup>3</sup>、後藤 亮吉<sup>4</sup>、和田 浩成<sup>4</sup>、正木 克由規<sup>5,6</sup>、小林 真哉<sup>5</sup>、塚原 丘美<sup>2</sup>

<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 看護部、

<sup>4</sup> JA 愛知厚生連 足助病院 リハビリテーション室、<sup>5</sup> JA 愛知厚生連 足助病院 内科、

<sup>6</sup> 名古屋市立大学大学院医学研究科 地域医療教育学講座

【目的】日本人高齢入院患者における安静時エネルギー消費量 (REE) 予測式の妥当性について、これまであまり検討されていない。そこで本研究では、入院中の高齢者の REE を測定し、予測式との誤差を横断的に検討した。【方法】当院内科に入院している平均年齢 88.6±7.1 歳の高齢者 50 名を対象に間接カロリーメーターを用い、Weir の簡易式より REE を算出した (実測 REE)。ハリス・ベネディクトの式 (HB 式)、日本人の食事摂取基準 2020 年版で示されている式および現体重×20kcal を用いて予測 REE の算出を行い、実測 REE との差異を検討した。【結果】実測 REE の平均 (95%信頼区間) は 963.4 (919.0, 1007.8) kcal/day であるのに対し、HB 式では 847.3 (793.3, 901.3) kcal/day、Ganpule 式では 898.5 (864.3, 932.7) kcal/day、現体重×20kcal では 1008.6 (969.2, 1048.0) kcal/day であり、いずれの REE 予測式においても大きな誤差があり、誤差が±10%以内である者が 80%以上存在する REE 予測式はなかった。【結論】現在幅広く使用されている REE 予測式を使用した場合、実測 REE と比較して一定の誤差が考えられ、日本人高齢者に特化した推定式が必要である。

○-2-7 当院における特定看護師による PICC 挿入

石井 要<sup>1</sup>、能登 正浩<sup>1</sup>、尾山 勝信<sup>1</sup>、谷 卓<sup>1</sup>、八木 雅夫<sup>1</sup>、岩田 真帆<sup>2</sup>、西谷 久美子<sup>3</sup>、樋口 陽子<sup>2</sup>、坂本 雅美<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 公立松任石川中央病院 外科、<sup>2</sup> 公立松任石川中央病院 看護部、<sup>3</sup> 公立松つるぎ病院 看護部

【はじめに】2017年、当院は特定看護師研修施設に認定され、同年10月より研修が開始された。現在当院にて履修可能な栄養療法に関する区分として「栄養及び水分管理に係る薬剤投与関連」「栄養に係るカテーテル管理（中心静脈カテーテル管理、以下CVC）関連」「栄養に係るカテーテル管理（末梢留置型中心静脈注射用カテーテル管理、以下PICC）関連」がある。【結果】これまでのべ10名が研修を終了しており、うち3名が昨年11月にCVC抜去およびPICC挿入の研修を終了している。2021年1月～5月にPICC挿入は27例に施行された。男性21名、女性6名、平均74歳であった。その内24例が栄養管理目的の挿入であり、特定看護師による留置成功は25例（92.5%）、所要時間は平均16分であった。使用不要となったPICCは、特定看護師が原則抜去している。【考察】当院はこれまで、PICCは年間数例程度であり、そのほとんどがいわゆるCVC挿入であった。しかし、CVCは挿入自体もリスクが高く、PICC挿入がその代替法の一つとして推奨されている。またCVC挿入は手間の掛かる手技でもあり、高カロリー輸液の適応があるにもかかわらず、その開始が遅れることが散見される。PICC挿入を特定看護師が行うことで、CVC挿入のリスクを低減させるとともに、タイムリーに適切な栄養管理につなげることが出来る可能性があると思われた。

## 第 15 回日本臨床栄養代謝学会中部支部学術集会 協賛企業一覧

第 15 回日本臨床栄養代謝学会中部支部学術集会の開催にあたり、下記の皆様にご協賛いただきました。  
ここに深甚なる感謝の意を表します。

第 15 回日本臨床栄養代謝学会中部支部学術集会  
会長 加藤 明彦

### 共催セミナー

---

株式会社大塚製薬工場／イーエヌ大塚製薬株式会社

### プログラム・抄録集広告

---

アステラス製薬株式会社  
アストラゼネカ株式会社  
アボットジャパン合同会社  
小野薬品工業株式会社  
キッセイ薬品工業株式会社  
興和株式会社  
テルモ株式会社  
ニュートリー株式会社  
ノーベルファーマ株式会社  
バクスター株式会社  
株式会社明治

### HP バナー広告

---

協和キリン株式会社  
バイエル薬品株式会社

(五十音順)