

第9回

JS
PEN

日本臨床栄養代謝学会 関越支部学術集会

プログラム・抄録集

主治医が望む
NSTとは？

WEB開催

LIVE配信

2022年12月18日(日)

オンデマンド配信

2022年12月22日(木)正午～

2023年1月10日(火)正午

会長 佐野 渉

上都賀総合病院
診療部長・救急センター部長

第9回日本臨床栄養代謝学会関越支部学術集会の開催にあたって

第9回日本臨床栄養代謝学会関越支部学術集会

会長 佐野 渉

上都賀総合病院 診療部長・救急センター部長



今回、第9回の日本臨床栄養代謝学会関越支部学術集会を2022年12月18日（日）に開催させていただき運びとなりました。当初、栃木県宇都宮市で開催予定する予定でしたが、新型コロナ第8波の急速な感染拡大のため、急遽WEB開催に変更しました。皆様におかれましては、日程の確保やご準備等いただいておりますところ、直前でのお知らせとなり多大なご迷惑をお掛けいたしますこと、心よりお詫び申し上げます。また、直接交流の機会を提供できなくなってしまうことを深くお詫び申し上げます。

今回の学術集会のテーマは「主治医が望むNSTとは？」としました。自分が現在赴任している病院でNSTを開始したのが2001年であり、昨年で活動が21年に及びました。手探りで開始となりましたが、まず始めに経口からの食事を止められている入院患者さんにおける輸液や経腸栄養からのカロリー投与量を集計してみました。そこでは1カ月以上の長期絶食患者さんへの投与カロリーが必要カロリーの約半分程度であったことが判明し、病院が栄養不良患者さんを発生させている場になっているとの認識を抱きました。以降は入院中に発生する栄養不良を減らすことに尽力しました。しかしながら輸液や経腸栄養、いずれも投与するためには必ず水分も体内に入ってしまうことになり、心不全患者さんや高齢患者さんの主治医は輸液負荷を嫌うために方針が合わないこともありました。言い換えると、入院の原因となった原疾患の治療と栄養管理、そのどちらを優先するかで試行錯誤した時期がありました。平成という時代の後半はチーム医療という概念が日本に押し寄せてきて、現在では多種多様なチーム活動が行われるようになり、医療の現場が劇的に変化しました。但し一点だけ変わらなかったことがあります。それは日本の医療における主治医制でした。チーム医療により導かれた提案は、責任の所在があいまいなため、様々な活動の責任を明確にしたいという古くから日本人が持つ習慣と相容れない部分がありました。責任の明確性、つまり主治医制は今後もゆるぎないものと捉え、「主治医の日々の診療に役立つチーム医療とは？」という考えに至りました。栄養学的に推薦される栄養療法を幾つか提示し、主治医が患者さんの治療経過や家族背景等を包括的に評価し、提示案の中で選択してもらうという考えです。これまではNSTがすべてを包括して主治医の代替となるよう提案していましたが、これからはあくまでも栄養療法の選択肢の提案に留め、主治医が最終的に諸々の因子を包括して判断するという考えです。ただし、栄養療法の提案といっても画一的な内容ではなく、主治医の経験や熟練度を考慮に入れた提案が必要となります。これらの点を踏まえて、主治医がチーム医療に何を求めているのかを再確認したいという思いに至りました。今回は主治医の立場に焦点をあてましたが、最終的には患者さんや、家族、他の医療スタッフの気持ちに立って考えることを原点として、実際の医療現場で役立つ知識や知見が得られる学術集会となるよう、関係者一同準備を進めました。演題は皆様方の御協力もあり58題集まりました。募集に苦労したのがシンポジウムのICU、HCUにおける早期経腸栄養法です。保険点数がついているにも関わらず普及していない現状が確認できました。重症患者さんの管理では例えばエビデンスがあり病院の収益になろうとも、主治医が慣れないことに手を出したくないという気持ちは痛いほど理解できます。また、栄養管理で誤嚥性肺炎などを発症させたくないというNSTサイドの気持ちも理解できます。現在はあらかじめ説明してある合併症でも、いざ発生すると苦情を言われるのが常です。今回の発表者はその中でいかに工夫して導入したのか、得られる知見は大変貴重なものと考えています。今回の学術集会が、参加者や所属病院、ひいては一人一人の患者さんにとって何らかの益になれば本望です。

日本臨床栄養代謝学会関越支部会 世話人一覧

役職	氏名	都道府県	所属
支部長	増本 幸二	茨城県	筑波大学
代議員	秋山 和宏	千葉県	東葛クリニック病院
	伊東七奈子	群馬県	独立行政法人 国立病院機構 高崎総合医療センター
	内田 信之	群馬県	原町赤十字病院
	岡田 克之	群馬県	桐生厚生総合病院
	小川 哲史	群馬県	高崎総合医療センター
	倉本 敬二	栃木県	国際医療福祉大学
	郡 隆之	群馬県	利根中央病院
	小山 諭	新潟県	新潟大学
	櫻井 洋一	千葉県	千葉県済生会習志野病院
	佐藤 弘	埼玉県	埼玉医大国際医療センター消化器外科
	佐野 渉	栃木県	厚生連 上都賀総合病院
	志賀 英敏	千葉県	帝京大学ちば総合医療センター
	鈴木 大亮	千葉県	千葉大学医学部附属病院
	鈴木 裕	栃木県	学校法人 国際医療福祉大学 国際医療福祉大学病院
	高崎 美幸	千葉県	特定医療法人財団松園会 東葛クリニック病院 松戸市医師会 松戸市在宅医療・介護連携支援センター
	立石 渉	群馬県	群馬大学医学部附属病院
	田中 俊行	群馬県	高崎総合医療センター
	津田 豪太	千葉県	聖隷佐倉市民病院
	戸丸 悟志	群馬県	とね訪問看護ステーション
	長沼 篤	群馬県	国立病院機構 高崎総合医療センター
	中村 卓郎	群馬県	高崎健康福祉大学
	鍋谷 圭宏	千葉県	千葉県がんセンター
	林 宏行	千葉県	日本大学
	古川 勝規	千葉県	独立行政法人国立病院機構 千葉医療センター
	松岡 克善	千葉県	
	丸山 常彦	茨城県	水戸済生会総合病院
	御子神由紀子	千葉県	行徳総合病院
	水野 文夫	埼玉県	城西大学
	宮川 哲也	新潟県	上越地域医療センター病院
	武藤 浩司	新潟県	新潟市民病院
	守屋 智之	埼玉県	すぎうら乳腺消化器クリニック
	山田 博文	埼玉県	川越プレストクリニック
学術評議員	相田 俊明	千葉県	千葉市立海浜病院
	四十物由香	茨城県	株式会社日立製作所日立総合病院
	新井 健一	千葉県	千葉大学医学部附属病院

役職	氏名	都道府県	所属
学術評議員	池 夏希	埼玉県	
	生澤 史江	栃木県	社会医療法人博愛会 菅間記念病院
	石川 祐一	茨城県	茨城キリスト教大学
	石塚 満	栃木県	獨協医科大学
	市川 佳孝	群馬県	群馬大学医学部附属病院
	稲垣 雅春	茨城県	総合病院土浦協同病院
	井上 達朗	新潟県	新潟医療福祉大学
	岩部 博子	茨城県	筑波大学附属病院
	浦野 敦	千葉県	東邦大学医療センター佐倉病院
	江上 聡	栃木県	特定医療法人 厚生会 西方病院
	大島 拓	千葉県	千葉大学大学院 医学研究院
	岡本 耕一	埼玉県	防衛医科大学校
	小川 祐介	長野県	国立病院機構信州上田医療センター
	荻原 博	群馬県	高崎総合医療センター
	門脇 寛篤	群馬県	医療法人弥生会 吾妻さくら病院
	金田 聡	新潟県	長岡赤十字病院
	金塚 浩子	千葉県	千葉県がんセンター
	金久 弥生	千葉県	明海大学
	神山 治郎	埼玉県	さいたま赤十字病院
	鴨志田敏郎	茨城県	株式会社日立製作所日立総合病院
	北久保佳織	茨城県	筑波大学附属病院
	倉科憲太郎	栃木県	自治医科大学
	桑原 博	埼玉県	秀和総合病院
	高坂 陽子	群馬県	独立行政法人 国立病院機構 高崎総合医療センター
	合志 聡	新潟県	新潟厚生連 上越総合病院
	小林 純哉	新潟県	JA新潟厚生連小千谷総合病院
	佐々木貴子	茨城県	JA とりで総合医療センター
	佐藤 由美	千葉県	千葉大学医学部附属病院
	實方 由美	千葉県	千葉県がんセンター
	鈴木 壱知	埼玉県	医療法人 秀和会 秀和総合病院
	鈴木 俊繁	茨城県	水戸赤十字病院
	関口 芳恵	茨城県	総合病院土浦協同病院臨床検査部
	園田 明子	埼玉県	
	高橋 直樹	千葉県	千葉県がんセンター
	武井 牧子	埼玉県	埼玉県立がんセンター
	徳永 圭子	埼玉県	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

役職	氏名	都道府県	所属
学術評議員	豊田 暢彦	千葉県	行徳総合病院
	中田 啓二	栃木県	厚生連上都賀総合病院
	並木真貴子	千葉県	船橋市立医療センター
	野崎 礼史	茨城県	水戸済生会総合病院
	朴 英智	埼玉県	三井病院
	橋場 弘武	群馬県	公益財団法人 老年病研究所附属病院
	原信田 努	茨城県	茨城西南医療センター病院
	東本 恭幸	千葉県	医療法人平成博愛会 印西総合病院
	深津 章子	千葉県	聖徳大学
	前田 恵理	千葉県	千葉県がんセンター
	松田 直美	茨城県	龍ヶ崎済生会病院
	宮部 明美	埼玉県	埼玉県立大学保健医療福祉学部看護学科
	宮森亜紀子	埼玉県	北里大学メディカルセンター
	矢部 正浩	新潟県	新潟市民病院
	山田 史江	茨城県	筑波メディカルセンター病院
	山本 晃平	千葉県	千葉大学医学部附属病院
	吉野 浩之	群馬県	群馬大学
	渡部 義和	栃木県	栃木県済生会宇都宮病院

(2022 年 10 月 1 日 現在)

参加者へのご案内

■開催形式

WEB 開催 LIVE 配信 2022 年 12 月 18 日（日）
オンデマンド配信 2022 年 12 月 22 日（木）正午～2023 年 1 月 10 日（火）正午

■参加登録期間

事前参加登録：2022 年 9 月 15 日（木）正午～12 月 14 日（水）正午

当日参加登録：2022 年 12 月 16 日（金）正午～1 月 6 日（金）正午

※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、12 月 14 日（水）23:59 ま
でに必ずご入金ください。

※12 月 16 日（金）正午から 12 月 19 日（月）正午の期間は、クレジットカード決済のみの受付となります。

■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。）

■参加登録料

	事前登録	当日登録
会員	3,000 円	4,000 円
非会員	4,000 円	5,000 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（12 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

参加登録をされた方は、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。

■お問い合わせ

大会事務局：上都賀総合病院

〒322-8550 栃木県鹿沼市下田町 1 丁目 1033 番地

運営事務局：株式会社 オフィス・テイクワン

〒461-0005 名古屋市東区東桜一丁目 10 番 9 号 栄プラザビル 4 階 B 号室

TEL：052-508-8510 FAX：052-508-8540 E-mail：jспен_kanetsu@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。プログラム毎に発表方式が異なりますので、下記表をご参照ください。

		ライブ	オンデマンド
特別講演	事前提出データ (MP4)	○	○
教育講演	ライブ講演 (画面共有)	○	○
Young Investigator Session	ライブ講演 (画面共有)	○	○
シンポジウム	事前提出データ (MP4)	○	○
パネルディスカッション	事前提出データ (MP4)	○	○
一般演題	事前提出データ (MP4)	○	○
ランチョンセミナー	ライブ講演 (画面共有)	○	—
共催セミナー	ライブ講演 (画面共有)	○	—

教育講演、Young Investigator Session、ランチョンセミナー、共催セミナーでは、画面共有にてライブ講演していただき、参加者からの質問 (Zoom Q&A) に対して、マイクを通してライブでご回答いただきます。

シンポジウム、パネルディスカッション、一般演題では、事前に発表動画 (MP4) を提出していただき、ライブ時に運営事務局が再生をいたします。動画終了後に、参加者からの質問 (Zoom Q&A) に対して、マイクを通してライブでご回答いただきます。

ランチョンセミナーと共催セミナーを除くプログラムでは、ライブ配信の様子は録画され、後日オンデマンド配信をする予定です。

■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_kanetsu2022/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)

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ます、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
特別講演	60 分	—
教育講演	50 分	
Young Investigator Session	7 分	3 分
シンポジウム	6 分	2 分
パネルディスカッション	6 分	3 分
一般演題	6 分	2 分
ランチョンセミナー	60 分	
共催セミナー	45 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

	第1会場	第2会場	第3会場
10:00	9:50~10:00 開会式		
	10:00~10:50 シンポジウム1 ICU,HCUにおける早期経腸栄養法 SY1-1~SY1-6 座長：倉科憲太郎、志賀英敏	10:00~10:50 一般演題2 NST一般 O-2-1~O-2-6 座長：中田啓二	10:05~10:50 共催セミナー1 肝細胞がん治療：外科医の立場から 座長：佐野 渉 演者：青木 琢 (共催：中外製薬株式会社)
11:00	11:00~11:50 教育講演 糖尿病の食事療法への理解を深めたい！ ～血糖降下薬を活かす食事療法とは～ 座長：江上 聡 演者：松村美穂子	11:00~11:50 一般演題3 周術期の栄養管理 O-3-1~O-3-6 座長：守屋智之	11:00~11:45 共催セミナー2 フレイル状態・サルコペニアに対する 栄養管理と漢方薬処方の工夫 ～注意すべき加齢変化のポイントを中心に～ 座長：内田信之 演者：水野英彰 (共催：株式会社ツムラ)
12:00			
	12:00~13:00 ランチョンセミナー1 いま注目される 心疾患患者に対する栄養療法 座長：増本幸二 演者：肥後太基 (共催：株式会社大塚製薬工場／イーエヌ大塚製薬株式会社)	12:00~13:00 ランチョンセミナー2 座長：石塚 満 (共催：テルモ株式会社)	
13:00		大腸癌に対する蛍光ガイドと VRホログラムによる手術支援 -低侵襲手術と術後鎮痛- 演者：柳 舜仁	
	13:10~13:20 総会		
	13:20~14:20 特別講演 PEGのInnovation ～常識からの脱却～ 座長：増本幸二 演者：鈴木 裕	食道がんの 周術期管理と低侵襲手術 演者：藤田武郎	13:20~14:05 共催セミナー3 災害時のNST 座長：倉科憲太郎 演者：鈴木俊繁 (共催：アボットジャパン合同会社)
14:00			
	14:25~15:25 パネルディスカッション 主治医の望むNSTとは PD-1~PD-6 座長：山田博文、佐野 渉	14:20~15:10 一般演題4 特殊病態における栄養管理 O-4-1~O-4-6 座長：岡本耕一	14:15~15:00 共催セミナー4 低亜鉛血症が関連する 各疾患と亜鉛補充の意義 座長：長沼 篤 演者：下畑 誉 (共催：ノーベルファーマ株式会社／株式会社メディセオ)
15:00			
	15:30~16:10 Young Investigator Session JSPEN-U45の未来創造プロジェクト ～これまでの取り組みと今後の展望～ YIS1~YIS4 座長：石井良昌、松井亮太	15:15~16:05 一般演題5 摂食嚥下障害における栄養管理 O-5-1~O-5-6 座長：伊東七奈子	15:10~15:55 共催セミナー5 脳卒中患者のアウトカムを 急性期栄養管理で改善させる試み 座長：鈴木俊繁 演者：小野寺英孝 (共催：エーザイ株式会社)
16:00			
	16:15~17:05 一般演題1 栄養管理一般 O-1-1~O-1-6 座長：渡部義和	16:10~17:00 一般演題6 多様なNST活動 O-6-1~O-6-6 座長：鈴木大亮	16:05~16:50 共催セミナー6 病期を考えた慢性肺炎のマネージメント ー栄養管理の留意点ー 座長：大村健二 演者：入澤篤志 (共催：ヴィアトリス製薬株式会社)
17:00			
	17:10~18:00 シンポジウム2 化学療法施行患者の栄養管理 SY2-1~SY2-6 座長：中村卓郎、古川勝規		17:00~17:45 共催セミナー7 意外に多い微量元素欠乏 座長：鈴木俊繁 演者：増本幸二 (共催：藤本製薬株式会社)
18:00	18:00~18:10 閉会式		

プログラム

第1会場

開会式

9:50 ~ 10:00

佐野 渉（第9回日本臨床栄養代謝学会関東支部学術集会 会長）

シンポジウム1 ICU、HCUにおける早期経腸栄養法

10:00 ~ 10:50

座長：倉科憲太郎（自治医科大学 消化器一般移植外科）

志賀 英敏（帝京大学ちば総合医療センター 救急集中治療センター）

SY1-1 早期経腸栄養プロトコルの作成とICUでの栄養介入の現状

田口 佳和（長岡赤十字病院 栄養課）

SY1-2 当院ICUの早期栄養介入の現状と課題について

松浦 成志（筑波大学附属病院 病態栄養部）

SY1-3 当院ICUにおける早期栄養介入管理加算導入への取り組み

佐々木貴子（JAとりで総合医療センター 栄養部）

SY1-4 早期栄養介入管理加算導入による多職種での急性期栄養介入の現状

茂木さつき（自治医科大学附属病院 臨床栄養部）

SY1-5 ICUにおける超早期経管栄養への挑戦ー重症COVID-19症例を通じてー

神山 治郎（さいたま赤十字病院 高度救命救急センター）

SY1-6 Closed ICUにおける早期栄養介入管理加算への取り組み

横手 隆幸（神奈川県済生会横浜市東部病院 栄養部）

教育講演

11:00 ~ 11:50

座長：江上 聡（特定医療法人 厚生会 西方病院）

糖尿病の食事療法への理解を深めたい！～血糖降下薬を活かす食事療法とは～

松村美穂子（上都賀総合病院 糖尿病センター）

ランチョンセミナー1

12:00 ~ 13:00

座長：増本 幸二（筑波大学 医学医療系 小児外科）

いま注目される心疾患患者に対する栄養療法

肥後 太基（国立病院機構九州医療センター 循環器センター）

共催：株式会社大塚製薬工場 / イーエヌ大塚製薬株式会社

座長：増本 幸二（筑波大学 医学医療系 小児外科）

PEG の Innovation ～常識からの脱却～

鈴木 裕（国際医療福祉大学病院 消化器・乳腺外科）

座長：山田 博文（川越プレストクリニック）

佐野 渉（上都賀総合病院）

オープニングスライド

佐野 渉（上都賀総合病院）

PD-1 簡単依頼で頼れる NST（薬剤師）

中田 啓二（上都賀総合病院 NST）

PD-2 患者サポートセンター専任医師による外来プレハビリテーション

萩原 博（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）

PD-3 今後の NST 活動を考える～医師へのアンケート調査から～

佐々木綾子（地方独立行政法人新小山市市民病院）

PD-4 NST 活動の専従者の廃止と主治医との関わりについて

佐藤 弘（埼玉医大国際医療センター 消化器外科 /
埼玉医大国際医療センター NST）

PD-5 大学病院における全科型 NST の活動状況

大石比奈子（獨協医科大学病院 NST）

PD-6 選んで食べて血糖コントロールを改善へ

菊地 美穂（本庄記念病院 診療技術部 栄養課）

座長：松井 亮太（がん研究会有明病院 胃外科）

石井 良昌（海老名総合病院 歯科・歯科口腔外科）

YIS-1 学会員を対象とした臨床研究を促進するための研究セミナーの開催と今後の展望

松井 亮太（がん研究会有明病院 胃外科）

YIS-2 ESPEN Diploma を獲得することで得られた新知見と研究への展望

光永 幸代（神奈川県立がんセンター 歯科口腔外科）

YIS-3 データベース研究に携わったことで得られた知見と研究の展望

牧 宏樹（市立甲府病院 薬剤部）

YIS-4 研究費獲得から得られた新知見と研究への展望

堤 理恵（徳島大学大学院医歯薬学研究部代謝栄養学分野）

○-1-1 重症妊娠悪阻が長期化し栄養管理に難渋した一例

大都 秋美（社会福祉法人恩賜財団済生会水戸済生会総合病院 医療技術部栄養科）

○-1-2 胃癌術後患者の体重減少とそれに関わる要因について

入江 光世（足利赤十字病院 栄養課）

○-1-3 新型コロナウイルス PCR 検査拒否のため栄養障害の診断・治療に苦慮した発達障害児の一例

田川 学（筑波大学 医学医療系 小児科学）

○-1-4 COVID-19 患者受け入れ病棟の違いによる栄養管理内容の比較

及川 紗季（社会医療法人財団石心会 埼玉石心会病院 栄養部）

○-1-5 学会分類 2021 に則したとろみ濃度の水分提供を目指して

洞口比呂子（社会医療法人財団佐野メディカルセンター 佐野市民病院 医療技術部
栄養管理科）

○-1-6 HCU における早期の経腸栄養導入について

佐野 渉（上都賀総合病院 NST）

シンポジウム 2 化学療法施行患者の栄養管理

座長：中村 卓郎（高崎健康福祉大学 薬学部）

古川 勝規（独立行政法人国立病院機構 千葉医療センター 外科・消化器外科）

SY2-1 化学療法施行患者の栄養管理

四十物由香（株式会社日立製作所日立総合病院 薬務局）

SY2-2 外来化学療法患者に対する栄養指導介入の実態

小俣 季和（芳賀赤十字病院 栄養課）

SY2-3 化学療法室での管理栄養士の取り組み

入江 光世（足利赤十字病院 医療技術部 栄養課）

SY2-4 化学療法教育入院の取り組みと栄養状態の効果

岡部 由美（原町赤十字病院）

SY2-5 演題取り下げ

SY2-6 大腸がん患者の化学療法による味覚の変化

大橋亜紀子（上都賀総合病院 看護部）

閉会式

佐野 渉（第9回日本臨床栄養代謝学会関東支部学術集会 会長）

第 2 会場

一般演題 2 NST 一般

10:00 ~ 10:50

座長：中田 啓二（上都賀総合病院 薬剤部）

○-2-1 褥瘡が改善した一例

沼田 彩（社会医療法人同樹会 結城病院 管理栄養科）

○-2-2 褥瘡患者に対し NST が介入した 2 症例

女屋 淳一（佐野厚生総合病院 栄養科）

○-2-3 在宅褥瘡を防ぐ「床ずれ予防プログラム」～栄養支援を含むケアプランへの活用～

岡田 克之（桐生厚生総合病院 皮膚科）

○-2-4 亜鉛補充中の銅欠乏の発見や治療に難渋した透析患者の一例

浜名 茜（千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部）

○-2-5 悪性幽門狭窄に対する胃十二指腸ステント留置によりニボルマブを継続できた高齢者胃癌の 1 例

西尾 萌（国立病院機構 高崎総合医療センター NST）

○-2-6 当院における病棟 NST の活動について

井上ひとみ（地方独立行政法人 新小山市民病院 栄養管理部門）

一般演題 3 周術期の栄養管理

11:00 ~ 11:50

座長：守屋 智之（すぎうら乳腺消化器クリニック）

○-3-1 入院時主観的包括的栄養評価（SGA: Subjective Global Assessment）は手術症例の在院日数予測に有用

丸山 常彦（水戸済生会総合病院 外科）

○-3-2 当院における管理栄養士の周術期栄養介入について

藤沼 優奈（上都賀総合病院 診療部栄養科）

○-3-3 乳幼児における亜鉛欠乏のリスク（鼠径ヘルニア類術前患児の血清亜鉛濃度の解析）

佐々木理人（筑波大学医学医療系 小児外科）

○-3-4 ネフローゼ症候群による高度低栄養透析患者に対し、胆管癌周術期に NST 介入した 1 症例

柳澤 明子（医療法人社団日高会日高病院 栄養課）

○-3-5 がん治療後患者の人工股関節全置換術後のリハビリテーション栄養ケアプロセスの一事例

高森 美樹（群馬大学医学部附属病院）

○-3-6 胆嚢摘出後に難治性下痢をきたした超短腸症候群の 1 例

後藤 悠大（筑波大学医学医療系 小児外科）

**大腸癌に対する蛍光ガイドと VR ホログラムによる手術支援
- 低侵襲手術と術後鎮痛 -**

柳 舜仁（川口市立医療センター 消化器外科）

食道がんの周術期管理と低侵襲手術

藤田 武郎（国立がん研究センター東病院 食道外科）

共催：テルモ株式会社

一般演題 4 特殊病態における栄養管理

14:20 ~ 15:10

座長：岡本 耕一（防衛医科大学校 外科学講座）

○-4-1 妊娠糖尿病を発症したインド系ベジタリアン患者に対し早期栄養介入を行った一例

海老名 慧（筑波大学附属病院 病態栄養部 / 筑波大学大学院 人間総合科学学術院
人間総合科学研究群 スポーツ医学学位プログラム）

**○-4-2 高齢高度肥満中心性頸髄損傷患者が NST 介入によって理想的に減量し、
ADL 自立に至った 1 例**

鈴木 慎（東京慈恵会医科大学 リハビリテーション医学講座 /
湖山リハビリテーション病院）

○-4-3 精神科病棟における統合失調症の患者に対する NST の関わり

中留 裕子（上都賀総合病院 NST）

○-4-4 COPD 患者の特徴的所見と体格との相関の検証

上野 愛子（独立行政法人国立病院機構茨城東病院 胸部疾患・療育医療センター）

○-4-5 GLUT1 欠損症患者に対する栄養介入の 1 例

黒澤紗弥子（前橋赤十字病院 医療技術部 栄養課）

○-4-6 重症急性膵炎と糖尿病を発症した小児肥満症の一例

田川 学（筑波大学 医学医療系 小児科学 / 筑波大学附属病院 小児内科）

一般演題 5 摂食嚥下障害における栄養管理

15:15 ~ 16:05

座長：伊東七奈子（高崎総合医療センター 看護部）

○-5-1 当院摂食嚥下センターの活動

津田 豪太（聖隷佐倉市民病院 / 聖隷佐倉市民病院 摂食嚥下センター）

○-5-2 摂食嚥下支援チームの取り組み

山形 江実（芳賀赤十字病院 摂食嚥下支援チーム）

○-5-3 嚥下障害がある患者に対し、当院独自食である嚥下訓練食 2 が有用であった 3 症例

大島由莉奈（医療法人 慈啓会 白澤病院 NST / 看護部）

○-5-4 サルコペニアによる摂食嚥下障害が疑われ、嚥下チームにより経口摂取を再獲得した 1 例。

鍛冶場 寛（佐野厚生総合病院 内科）

○-5-5 気管カニューレの挿入を再検討することで経口摂取が可能となった胃切除後重症肺炎の一例

豊田めぐみ（皆川病院 栄養課）

○-5-6 重症 COVID-19 肺炎の後遺障害に対して誤嚥防止手術が有効であった一例

野田まりん（佐野厚生総合病院 内科）

一般演題 6 多様な NST 活動

16:10 ~ 17:00

座長：鈴木 大亮（千葉大学大学院 医学研究院 臓器制御外科学）

○-6-1 郡市区歯科医師会が開設した訪問歯科診療センターと連携した訪問診療下での摂食嚥下リハビリテーション

稲川 元明（NHO 高崎総合医療センター NST）

○-6-2 地域における経腸栄養患者の現状と課題 ～今後の地域支援の在り方について～

横田 綾敦（上都賀総合病院 診療部栄養科）

○-6-3 回復期リハビリテーション病棟入棟時に中等度低栄養を有し、栄養補助食品の提供を行った脳梗塞患者の一例

伊東友佳里（芳賀赤十字病院 医療技術部栄養課）

○-6-4 当院における心不全チームの取り組み

中島 胡桃（地方独立行政法人 新小山市市民病院 リハビリテーション部門）

○-6-5 摂食障害患者（神経性やせ症）における投与エネルギー量の検討 第 4 報

岩部 博子（筑波大学附属病院 病態栄養部）

○-6-6 当院におけるがん化学療法栄養サポートの取り組み

竹田 悦子（上都賀総合病院 診療部栄養科）

第3会場

共催セミナー 1

10:05 ~ 10:50

座長：佐野 渉（上都賀総合病院）

肝細胞がん治療：外科医の立場から

青木 琢（獨協医科大学 肝・胆・膵外科）

共催：中外製薬株式会社

共催セミナー 2

11:00 ~ 11:45

座長：内田 信之（原町赤十字病院）

フレイル状態・サルコペニアに対する栄養管理と漢方薬処方の工夫 ～注意すべき加齢変化のポイントを中心に～

水野 英彰（目白第二病院 外科）

共催：株式会社ツムラ

共催セミナー 3

13:20 ~ 14:05

座長：倉科憲太郎（自治医科大学附属病院 消化器一般移植外科）

災害時の NST

鈴木 俊繁（水戸赤十字病院救急科）

共催：アボットジャパン合同会社

共催セミナー 4

14:15 ~ 15:00

座長：長沼 篤（独立行政法人国立病院機構 高崎総合医療センター 消化器内科）

低亜鉛血症が関連する各疾患と亜鉛補充の意義

下畑 誉（東京医科大学茨城医療センター 腎臓内科）

共催：ノーベルファーマ株式会社 / 株式会社メディセオ

共催セミナー 5

15:10 ~ 15:55

座長：鈴木 俊繁（水戸赤十字病院救急科）

脳卒中患者のアウトカムを急性期栄養管理で改善させる試み

小野寺英孝（聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 脳神経外科・脳卒中センター）

共催：エーザイ株式会社

共催セミナー 6

16:05 ~ 16:50

座長：大村 健二（上尾中央総合病院 外科・栄養サポートセンター）

病期を考えた慢性膵炎のマネジメント ―栄養管理の留意点―

入澤 篤志（獨協医科大学医学部 内科学（消化器）講座）

共催：ヴィアトリス製薬株式会社

共催セミナー 7

17:00 ~ 17:45

座長：鈴木 俊繁（水戸赤十字病院救急科）

意外に多い微量元素欠乏

増本 幸二（筑波大学 医学医療系 小児外科）

共催：藤本製薬株式会社

指 定 演 題

抄 録

PEG の Innovation ～常識からの脱却～

鈴木 裕

国際医療福祉大学病院 消化器・乳腺外科



私は、一般社団法人日本医療安全調査機構の医療事故の再発防止に向けた提言第13号、「胃瘻造設・カテーテル交換に係る死亡事故例の分析」の専門分析部会部会員として提言4の「胃瘻カテーテル交換の手技」を担当した。死亡事故例を分析すると、カテーテル交換に係る事故が最も多く、医療裁判にまで発展することも想定された。

この医療事故を防ぐためには、

- (1) 胃瘻カテーテルの誤挿入をしない
- (2) 誤挿入を察知し経腸栄養剤を誤注入しないことである。

誤注入するには誤挿入しなければ理論上起こり得ないので、カテーテル交換に係る事故を抜本的に解決するには誤挿入しないことに尽きる。

誤挿入の主な原因としては、

- (1) 抜去時に瘻孔を損傷する
- (2) 再挿入時に瘻孔を損傷するのいずれか、もしくはどちらかである。誤挿入を防ぐためには、抜去時も再挿入時にも瘻孔を損傷しないデバイスの開発が根本的な問題解決である。

胃瘻カテーテルは、バンパー型とバルーン型があり、バルーン型は蒸留水を抜けば抜去、挿入抵抗は、ほとんどないので誤挿入の危険性はバンパー型と比較して圧倒的に少ない。しかし、不慮のバンパー破裂が避けられないため、保険上、体内に24時間留置すれば交換可能とされている。当然、短期留置が原則であるので1ヶ月以上の留置は原則禁となっている。一方、バンパー型は、不慮の抜去などの危険性は少なく長期留置も可となっているが、バルーン型と比べて、抜去、再挿入の抵抗が高く、誤挿入の危険性も高い。

胃瘻カテーテルが一般臨床に使われて40年が経過したが、今回、従来のバンパー型の抜去、挿入抵抗を限りなくゼロに近づけた世界初のデバイスが開発された。開発秘話も含めて報告する。

経歴

学歴

昭和56年 (1981)	4月	東京慈恵会医科大学入学
昭和62年 (1987)	3月	東京慈恵会医科大学卒業
昭和62年 (1987)	5月	第81回医師国家試験合格

職歴

昭和62年 (1987)	5月	東京慈恵会医科大学附属病院整形外科学教室
平成元年 (1989)	5月	東京慈恵会医科大学第2外科入局
平成5年 (1993)	10月	富士市立中央病院外科勤務
平成9年 (1997)	1月	東京慈恵会医科大学附属病院第2外科勤務
平成12年 (2000)	4月	東京慈恵会医科大学 外科学講座講師
平成17年 (2005)	4月	東京慈恵会医科大学 外科医局長
平成20年 (2008)	4月	国際医療福祉大学病院 外科上席部長 (国際医療福祉大学教授)
平成25年 (2013)	4月	国際医療福祉大学病院 副院長
平成29年 (2017)	4月	国際医療福祉大学 医学部 消化器外科 教授
令和4年 (2022)	4月	国際医療福祉大学病院 病院長 就任 現在に至る

糖尿病の食事療法への理解を深めたい！ ～ 血糖降下薬を活かす食事療法とは ～

松村 美穂子

上都賀総合病院 糖尿病センター



わが国における糖尿病の患者さんの数は、増加の一途をたどっている。また世界でも糖尿病患者さんは増え続け、その有病率は10.5%に達し、成人の10人に1人が糖尿病に罹患している現状だ。したがって、医療関係者はおのずと糖尿病患者さんへ接する機会が増えている。そこで今回は、職種を問わず糖尿病の療養・支援に役立つ方法を紹介する。

- ① まずは、本邦での糖尿病の歴史、疫学について。なぜ糖尿病が急増しているのか、その原因についても触れる。
- ② 糖尿病の食事療法について。そもそも、糖尿病の治療になぜ食事制限が必要なのか。2019年に改定となったカロリー計算方法について。また、実践しやすい食べる順番のアドバイス、その理論について。
- ③ 現在、経口血糖降下剤は9種類のラインナップがある。本邦で一番処方数が多いのがDPP-4阻害薬であるが、このDPP-4阻害薬は日本の食文化と大きな関係がある。続いて、体重を減らす効果があるGLP-1受容体作動薬の注意点、また運動療法との関係について。さらに、現在一番エビデンスのあり大きなベネフィットをもたらしているSGLT2阻害薬については、糖質制限食との違いや支援する際の注意点について述べる。最後に糖尿病食における至適な糖質制限について言及する。
- ④ 日本全体がそうであるように糖尿病患者さんも高齢化が進んでいる。高齢化で問題となるのがサルコペニアである。糖尿病の患者さんには、肥満にも関わらず筋肉量が少ないサルコペニア肥満が問題となっている。それに対する蛋白質の摂取方法について教示する。
- ⑤ 糖尿病で腎臓を患い人工透析が導入となる方が、年間約16,000人いる。ただし、糖尿病食と糖尿病腎症食の食事療法は異なる。さらに、話題となっている「顕性アルブミン尿を伴わないまま腎機能が低下する糖尿病腎臓病（DKD）」について解説する。
- ⑥ 当院糖尿病センターでの食事療法の支援方法を、写真を交えながら紹介する。チーム医療から始まり、入院患者さんをどう外来教育へ繋げているのか。また、かかりつけ医に栄養相談のみを提供する地域連携栄養指導についても述べる。

時間があれば、最新の論文からのトピックス、糖尿病の患者さんが差別や偏見を受けないような社会作り、いわゆるスティグマのないアドボカシー活動について説明する。

以上、本講では糖尿病患者さんのサポートの一助となる療養支援について概説する。

経歴

1996年 3月	昭和大学 医学部 卒業
1996年 4月	獨協医科大学 内分泌内科入局
2002年 1月	医学博士 取得
2009年 4月	獨協医科大学 内分泌代謝内科 講師
2014年 10月	上都賀総合病院 糖尿病センターへ初代センター長として出向中

YIS-1

学会員を対象とした臨床研究を促進するための 研究セミナーの開催と今後の展望

松井 亮太¹、堤 理恵²、宮崎 安弘²、熊谷 厚志^{1,2}、青山 徹²、
奥川 喜永²、島本 和巳²、牧 宏樹²、松尾 晴代²、光永 幸代²、
石井 良昌²、鍋谷 圭宏²、比企 直樹²

¹ がん研究会有明病院 胃外科、² 日本臨床栄養代謝学会 将来構想委員会



日本臨床代謝栄養学会では若手会員による将来構想委員会として「JSPEN-U45」を発足した。初代U45メンバーとして45歳以下のJSPEN会員10名が参加し、「未来創造プロジェクト」と題して、Education & Early exposure、共通データベース構築、国際交流、臨床ネットワーク整備の4つを柱とした企画内容を運営・進行してきた。

臨床研究を行うにあたっては、Clinical Questionとそれを明らかにしたいという熱意が最も重要であるが、初学者が独力行うことは難しく、経験ある指導者のもと、正しい方法論を身につけて取り組む必要がある。U45が学会員を対象に施行したアンケートでは、研究方法や統計解析が分からない、周りに指導者がいないなどの回答が多く見受けられた。そこでJSPEN学会員の初学者を対象とし、臨床研究の方法論を学ぶセミナーをU45で企画した。本発表では、臨床研究の促進を目指した教育の一環として開催した研究セミナーについてその内容と今後の展望を報告する。

本セミナーの目的は、1) 臨床研究を行うために必要な研究デザインの設計、2) 参考文献の検索、3) 臨床統計の知識獲得、4) 結果の解釈、5) 学会発表から論文作成までを一連だてて学び、初学者が臨床研究を実現することにある。セミナーは月に1回1時間の講義をWebinar形式で計6回実施した。計420名が参加登録し、Liveで講義を聞くだけでなく、視聴できなかった受講者にはオンデマンド配信を合わせて行った。各講義後に受講者からアンケートを取り、セミナー内容の難易度と理解度を確認すると共に、研究を実施する上で問題となる内容を明らかにしながら進行した。今後はアンケート内容を踏まえてセミナー内容を改訂し、継続して教育を行っていきたいと考えている。

本セミナーの続編として、ワークショップ形式で臨床研究を実践するセミナーを企画している。一方的な講義内容だけでなく、受講者とのやり取りで疑問点・問題点を明らかにしながら進めることで臨床栄養に関わる学会発表や論文作成が増加することを目指している。本プロジェクトを通じて若手会員の研究活動を活発化することにより、指導を受けた若手会員が今後指導を行う役割を担っていくことで、これらが正の効果として循環し、研究の促進だけでなく、学会活動の活性化となり他学会のモデルとなることを期待する。

経歴

平成 21 年 (2009 年) 3 月	自治医科大学医学部医学科卒業
21 年 (2009 年) 4 月	石川県立中央病院 初期臨床研修医
23 年 (2011 年) 4 月	市立輪島病院 一般内科 医員
25 年 (2013 年) 4 月	公立穴水総合病院 内科 医員
26 年 (2014 年) 4 月	石川県立中央病院 消化器外科 医員
28 年 (2016 年) 4 月	公立穴水総合病院 消化器科 医長
30 年 (2018 年) 4 月	石川県立中央病院 消化器外科 医長
30 年 (2018 年) 7 月	順天堂大学医学部附属浦安病院 消化器・一般外科 助手
令和 4 年 (2022 年) 4 月	公益財団法人がん研究会有明病院 胃外科医員

YIS-2

**ESPEN Diploma を獲得することで得られた新知見と
研究への展望**

光永 幸代

神奈川県立がんセンター 歯科口腔外科



ESPEN（ヨーロッパ臨床栄養代謝学会）のLLL（Life long learning：生涯学習）プログラムは、オンライントレーニングやライブコースを提供し、栄養療法に関わる多職種のための革新的で効果的な教育プログラムとして2005年より開始された。カリキュラムは各領域の専門家により臨床栄養に関する高度な知識が網羅され、そこでは可能な限りエビデンスに基づき、ESPENでのコンセンサスを盛り込んだ教育内容が提供されている。また数年毎に見直しが行われるなど、最新のエビデンスを知る教材にもなっている。さらに、年に1度のESPENに併催される最終試験を合格することで得られるDiplomaは日本国内で30名の先達を取得してきた。

私自身は2017年のJSPEN首都圏支部会でのLLLに関するセッションを契機に、オンラインコースでの学習を開始した。初参加のライブコース（JSPEN第13回LLLライブコース）は、十分な事前学習ができないままの受講で不合格であった。その後はオンラインのテキストを中心に事前学習を行った上で第14回から17回までの国内のライブコースと、2018年ESPEN（スペイン・マドリッド）、2019年ESPEN（ポーランド・クラクフ）に参加し、オンライン・ライブコースとも最終試験の受験に必要な単位を取得した。2020年の最終試験を目指していたが、新型コロナウイルス感染症の世界的流行により2020年は試験そのものが開催されず、2021年はオンライン形式で最終試験が行われたが結果は不合格であった。そして2度目のチャレンジである2022年の最終試験でDiplomaを取得することができた。今回のDiploma取得という目標の達成には、過去の不合格理由の自己分析とそれを補う学習方法の修正の効果があったと考えている。自分の失敗も含めてこれからチャレンジする方の参考になればありがたい。今回、歯科医師としては初のDiploma取得となったが、LLLは歯科の卒前教育や日常臨床では経験しがたい領域が多く学習は容易ではなかった。しかし、日頃のNST活動や日本語の書籍だけでは得難い知識に触れられることは、単純な喜びにも満ちていた。今後は自分が得た知識や、学習プロセスをもって歯科職種の栄養療法への関心を高めることに役立てたい。さらに、この学習を通じて臨床栄養に関する鮮度、内容ともに良質なエビデンスを知る機会を得られたことを糧に今後の臨床／研究の両面に取り組んでいきたいと考えている。

経歴

2004年3月	東京医科歯科大学歯学部歯学科卒業
2004年4月	東京医科歯科大学顎顔面外科分野入局
2008年4月	横浜市立大学大学院医学研究科 顎顔面口腔機能制御学 入局
2014年4月	神奈川県立がんセンター 入職
2017年4月	神奈川県立がんセンター 歯科口腔外科医長
	現在に至る

YIS-3

**データベース研究に携わったことで得られた知見と
研究の展望**

牧 宏樹

市立甲府病院 薬剤部



我が国の医療リアルワールドデータ（以下 RWD）の利活用が推奨され、広く臨床栄養を含む医療の領域に浸透してきている。RWD は患者レジストリー、保険データベース、診療録データ、政府統計などを含む。JMDC 等の既存の保険データベースを使用する場合であれば、データの取得のプロセスは必要ない。しかしながら、臨床栄養研究における必要なデータが含まれていないことが多く、学会主導でデータベースを構築・利用する患者レジストリーが重要である。JSPEN 薬剤師部会の静脈カテーテル感染症の輸液ルート使用に関わる実態調査については多くの JSPEN 薬剤師会員のご協力をいただき多施設からのデータを集積することが出来た。深く感謝申し上げます。協力施設増加のために、薬剤師部会員が中心となり会員施設にお声がけをし、また各支部学術集会の場においてもアナウンスさせていただき周知するなどの工夫も功を奏した。今後は JSPEN 薬剤師部会からの RWD エビデンスを発信していき多くの会員の皆様に結果を還元していきたい。さらに JSPEN U45 でも将来データベース研究を推進すべく準備が進められている。U45How to 研究セミナーでは若手会員に対して学術的な取り組みが促進されるように教育面でのサポートも行っている。本セッションではいままで経験してきたデータベース研究で得られた知見を共有させていただきたい。今後若手研究が隆盛し、JSPEN の益々の学術的な発展に貢献出来るようなデータベース研究体制を会員の皆様と協力して構築・整備していくことを期待したい。

経歴**学歴**

1999 年 昭和大学薬学部生物薬学科卒業

2019 年 昭和大学 薬学博士（論文）

2022 年 東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻専門職学位過程在学中

職歴

2000 年 山梨県立中央病院薬剤部 入局

2001 年 市立甲府病院薬剤部 入局

2012 年 市立甲府病院薬剤部 主任

2016 年 市立甲府病院緩和ケアチーム専任薬剤師

2017 年 市立甲府病院薬剤部 主査

YIS-4

研究費獲得から得られた新知見と研究への展望

堤 理恵

徳島大学大学院医歯薬学研究部代謝栄養学分野



「タマゴが先かニワトリが先か」ではないが、研究を行うにあたり、研究費があるから行える研究、発展できる研究、あるいは研究成果があるから得られる研究費がある。そんな中で我々は、臨床現場で患者の声を聴き、Serendipity 的な感性によって Clinical Question を Research Question へと導き、研究へと展開していく。研究費を獲得し、より研究を深めるためには、患者の声や自らの疑問、失敗に耳を傾け、本当に求められていることをテーマとして設定すること、その課題解決に向ける手立ての工夫が必要である。特に、それぞれの研究室や病院のユニークな点（アドバンテージ）を活かすこと、最新の実験技術や解決技法を積極的に取り入れることはその研究をより深め、意義あるものに展開するためのポイントとなると考える。

本発表では、我々がこれまでに Clinical Question から研究テーマを導き、これに対して日本臨床栄養代謝学会の研究奨励や young investigator award 等の支援を受けて得られた新しい知見を紹介する。特に、重症病態におけるエネルギー代謝節約機構と骨格筋由来の遊離アミノ酸の役割、味覚障害に有効な食品成分探索、慢性関節リウマチ患者において飽和脂肪酸摂取が骨筋筋萎縮を増悪させる、の3つの研究を紹介し、臨床研究のために基礎研究ができることとは何なのか、臨床研究をいかに栄養治療に活かすことができるのかについて議論したい。

経歴

2001 年	武庫川女子大学生生活環境学部食物栄養学科卒業
2006 年	徳島大学大学院栄養学研究科博士後期課程修了
2005-2006 年	カリフォルニア大学サンディエゴ校医学部附属病院 General Clinical Research Center Pre-doc Fellow
2006-2008 年	カリフォルニア大学サンディエゴ校医学部内分泌・代謝学部門ポスドク研究員
2008-2009 年	武庫川女子大学短期大学部講師
2009 年 4 月-2010 年	徳島大学医学部代謝栄養学分野特任助教
2010 年 4 月-2015 年 2 月	徳島大学医学部実践栄養学分野助教
2015 年 3 月-2018 年 4 月	徳島大学医学部代謝栄養学分野助教
2018 年 5 月-	徳島大学医学部代謝栄養学分野講師

いま注目される心疾患患者に対する栄養療法

肥後 太基

国立病院機構九州医療センター 循環器センター



わが国において心疾患、特に心不全は罹患率・患者数ともに増加しつつあり、心不全パンデミックとも表現され大きな問題となりつつある。心不全は疾患に対する治療のみではなく、進行や増悪を予防するための疾病管理が重要である。心疾患を有する患者に対する栄養と食事療法については、長らく主に動脈硬化を予防する観点から塩分制限、脂質制限、あるいはカロリー制限などの制限ばかりに重きが置かれる傾向が続いてきた。2018年に日本心不全学会からの「心不全患者における栄養評価・管理に関するステートメント」が、また米国でも栄養と食事のアカデミーが成人心不全患者の管理のガイドラインを公表され、心疾患、特に心不全に対する栄養管理が注目されている。高齢心不全患者の増加に伴い、フレイルが注目されるようになったこともあって、低栄養や体重減少の悪影響が広く知られるようになった現在、栄養管理についても適切な栄養状態を保ちつつ疾患の増悪を防ぐという本来のあるべき方向へと向かいつつあるように思われる。また、栄養管理は患者がそれを遵守できて初めて効果が期待できるものであり、患者や家族の行動変容や社会全体での取り組みも重要である。心疾患患者に対する栄養療法の最近のトピックをとりあげつつ、循環器疾患の克服を目指す意識を共有したい。

経歴

1993年	九州大学医学部卒業
1995年	九州大学病院循環器内科医員 以後関連病院で勤務
2005年	国立循環器病センター心臓内科医員
2007年－	九州大学医学研究院循環器内科学助教
2012年－	九州大学病院循環器内科診療講師併任
2021年4月	国立病院機構九州医療センター 循環器センター運営統括部長 循環器内科科長

【共催：株式会社大塚製薬工場 / イーエヌ大塚製薬株式会社】

大腸癌に対する蛍光ガイドと VR ホログラムによる手術支援 - 低侵襲手術と術後鎮痛 -

柳 舜仁、北川 隆洋、後藤 圭祐、永嶋 惇、島田 淳一、伊藤 隆介、
中林 幸夫

川口市立医療センター 消化器外科



近年、腹腔鏡をはじめとする低侵襲手術の適応はますます拡大し、その安全な施行が求められている。大腸癌は高度リンパ節転移や周囲臓器浸潤を認めた場合も、切除により根治が期待できる癌種であり、拡大手術を要す事が多いが、腹腔鏡手術の成績には施設間差がある事も指摘されている。

当院では高度進行癌を、安全かつ低侵襲に治療するため、蛍光ガイドと VR ホログラムによるナビゲーション手術を導入した。

インドシアニンググリーンや、新規開発された近赤外蛍光樹脂デバイスは、近赤外観察によって腫瘍位置や血管・尿管を蛍光で描出する事が可能である。ただし、近赤外光生体透過距離は5-10mmで、蛍光ガイド手術では組織深部の情報は得られないため、術前画像をベースとした VR ホログラムによるナビゲーションを併用している。

手術症例の術前 CT から作成した血管走行や腫瘍の 3D データを HoloEyes 社のサービスを用いて透過型 VR メガネに移行する事で、3D ホログラムを閲覧しながらの手術が可能になる。

腹腔鏡手術のメリットとして、在院日数短縮や創関連合併症・術後腸閉塞を低減できるとする報告が多い。しかし術創を縮小しても、適切な疼痛コントロールが図れなければ、術後の離床・早期回復を促進する事は困難で、薬剤による疼痛管理も重要である。

当院における蛍光ガイドと VR ホログラムを用いた低侵襲手術と、アセリオ定時投与による術後鎮痛を供覧する。

経歴

2002 年 3 月	私立成城高等学校卒業
2003 年 4 月	東京慈恵会医科大学入学
2009 年 3 月	同上卒業
2009 年 3 月	第 103 回医師国家試験合格
2009 年 4 月	東京慈恵会医科大学附属病院研修医
2011 年 3 月	同上修了
2011 年 4 月	東京慈恵会医科大学附属病院長直属のレジデントとして外科専門修得コースの履修開始
2011 年 4 月	東京慈恵会医科大学附属第三病院派遣
2012 年 7 月	東京慈恵会医科大学附属柏病院派遣
2013 年 7 月	総合高津中央病院派遣
2014 年 3 月	外科専門修得コースの履修修了
2014 年 4 月	東京慈恵会医科大学外科学講座入局 助手
2014 年 7 月	国際医療福祉大学病院派遣
2016 年 7 月	神奈川県立汐見台病院派遣
2017 年 1 月	東京慈恵会医科大学附属第三病院派遣
2019 年 1 月	川口市立医療センター派遣
2019 年 11 月	学位（医学博士）受領
	現在に至る

【共催：テルモ株式会社】

食道がんの周術期管理と低侵襲手術

藤田 武郎

国立がん研究センター東病院 食道外科



周術期管理に関するエビデンスについては各種ガイドラインでは多くが示されている。一方、実際の臨床現場では、施設ごとの事情によりこれらが必ずしも適応できない事もしばしば経験される。今回、上部消化管でも特に感染性合併症の頻度が高い食道がん手術を中心に切りあげ、特に1. 手術中の低体温予防と感染制御（プレウォーミングの考え）、2. 周術期の栄養管理と骨格筋と感染性合併症、3. 食道癌におけるロボットも含めた低侵襲手術のトピック、4. 当院で施行している合併症低減のための手術の最新の取り組み、などにおいて現場での視点も交えて紹介する。

経歴

学歴

平成 07 年 04 月 高知医科大学医学部医学科 入学
 平成 13 年 03 月 同上 卒業
 平成 13 年 04 月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科病態制御科学科 入学
 平成 17 年 05 月 同上 卒業
 平成 17 年 11 月 University of Pittsburgh Cancer Center, Fellow
 平成 19 年 12 月 同上 修了
 以上

職歴

平成 13 年 04 月 岡山大学病院 外科研修医
 平成 13 年 09 月 岡山ろうさい病院 外科研修医
 平成 15 年 08 月 岡山大学病院 第2外科 医員
 平成 16 年 01 月 湯原病院 外科 医員
 平成 16 年 10 月 奥島病院 外科 医員
 平成 17 年 05 月 寺岡記念病院 外科 医員
 平成 17 年 11 月 University of Pittsburgh Cancer Center, Fellow
 平成 19 年 12 月 岡山大学病院 腫瘍外科 医員
 平成 20 年 04 月 国立がん研究センター東病院 消化器外科 レジデント
 平成 23 年 04 月 国立がん研究センター東病院 食道外科 がん専門修練医
 平成 24 年 08 月 国立がん研究センター東病院 食道外科 医員
 平成 26 年 12 月 国立がん研究センター東病院 食道外科 医長
 令和 01 年 08 月 国立がん研究センター東病院 食道外科 診療科長
 以上

【共催：テルモ株式会社】

肝細胞がん治療：外科医の立場から

青木 琢

獨協医科大学 肝・胆・膵外科



【肝細胞がんに対する治療の進歩】肝細胞がん (hepatocellular carcinoma: HCC) は、近年症例数が減少傾向にあるとはいえ、いまだに我が国のがん死亡の上位を占める主要癌種である。従来、HCC に対する根治的治療は、肝切除、局所焼灼療法、肝移植であり、特に我が国では肝切除の占める割合が大きかったことから、外科医は肝機能をいかに温存して根治性の高い切除を行うかに注力してきた。また、HCC 術後に高率に見られる肝内外の再発に対しては初回切除と同様の切除基準に基づく再肝切除が積極的に行われてきたが、切除適応のなくなった症例に、緩和治療として肝動脈化学塞栓療法 (transcatheter arterial chemoembolization: TACE) が主に行われ、その後薬物療法を適用してきたという歴史的背景がある。そのため、当科でも薬物療法の経験の多くは、切除再発症例、かつ TACE 施行例に対する使用である。一方、近年の薬物療法 (分子標的薬、免疫療法) の進歩は目覚ましく、腫瘍縮小効果も向上していることから、集学的治療により根治を目指す治療戦略が提唱されつつあり、TACE を併用しない治療や、conversion surgery の報告も見られる。その際、肝予備能をいかに保持しつつ治療を進めるかが HCC 治療特有の懸案事項であり、肝補助療法が重要となってくる所以である。

【肝細胞がん治療における栄養療法の意義】以前から高度肝硬変症例に対する運動 / 栄養療法が肝機能の温存に有用であるとの報告は多数あり、予後延長効果も報告されているほか、TACE や局所焼灼療法後の肝機能の早期回復に寄与するとのデータが散見される。また、肝切除あるいは肝移植症例における術前運動 / 栄養療法介入は、短期・中期予後を改善するとも報告されている。当科では、分枝鎖脂肪酸製剤の術後投与が HCC 術後の再発を抑制するかどうかを検討するランダム化比較試験を実施した (J Hepatobiliary Pancreat Sci 2020)。エンドポイントである無再発生存の改善を示すことはできなかったが、再発低リスク群 (若年、耐糖能正常) における効果が示唆された。このように、肝機能の保持を目指した術前からの介入、抗腫瘍効果の高い薬物療法の導入により、HCC の治療は新しい段階に入ってきていると言える。

経歴

学歴

1994 年 3 月 東京大学医学部医学科卒業

職歴

1994 年 6 月 東京大学医学部附属病院 (外科)、JR 東京総合病院 (麻酔科)、東京都立墨東病院 (救命救急センター) にて初期研修
1996 年 4 月 静岡県立総合病院 外科医員
1998 年 4 月 東京大学医学部肝胆膵・人工臓器移植外科 (第二外科) 入局
2000 年 4 月 社会保険中央総合病院 外科医員
2004 年 4 月 東京都立墨東病院 外科医員
2006 年 4 月 東京大学医学部人工臓器移植外科助手 (のち助教に名称変更)
2008 年 7 月 東京大学医学部肝胆膵外科 講師
2014 年 10 月 獨協医科大学第二外科 学内教授
2017 年 4 月 東京大学医学部肝胆膵・人工臓器移植外科非常勤講師 (併任)
2022 年 4 月 獨協医科大学外科学 (肝・胆・膵) 主任教授
現在に至る

【共催：中外製薬株式会社】

フレイル状態・サルコペニアに対する栄養管理と漢方薬処方の工夫 ～注意すべき加齢変化のポイントを中心に～

水野 英彰

目白第二病院 外科



わが国においては高齢化が進行している。問題点としては、平均寿命は年々伸びているが健康寿命は変化していないことが挙げられる。この対策として、フレイル状態・サルコペニア発症といった健康寿命延伸を目的とした部門横断的な医療全体の取り組みが行われている。アウトカム向上因子は、薬物療法・栄養介入・運動介入の3本柱が連携することが重要とされている。その中でも栄養介入は、アウトカム向上の中核的因子と考える。栄養の安定供給には、消化管における消化・吸収が適切に機能し、摂食意欲が維持されていることが必須であるが、加齢に伴う慢性的な食欲低下（anorexia of aging）は、社会・環境要因などの外的因子を含めた特有の問題や慢性疾患（関節痛・腰痛・夜間頻尿・便秘など）を複数有している身体的要因、老人性うつ、口腔機能低下（オーラル・フレイル）、ポリファーマシーなどが原因となる。この食欲低下に対して対応が遅れると、低栄養による栄養障害の問題へと発展し、さらに状態が進行すれば、サルコペニアの進行を律速させる結果となり、感染の増加や創傷治癒の遅延・褥瘡形成・治療への反応性の低下・死亡率の上昇へとつながると考えられる。よって anorexia of aging に対しては、早期に診断し、対応することが望まれる。しかし、食欲低下に対するバイオマーカーなどの診断ツールに関する明確なコンセンサスもなく、標準治療薬もないのが現状である。当院では、75歳以上に対して SNAQ-JE をパラメーターとして採用し、14点以下であれば食欲低下と診断、その後補完代替療法である栄養管理（中鎖脂肪酸）＋漢方薬（六君子湯・人参養栄湯）を組み合わせで対応している。セミナーでは当院の工夫とその結果を供覧し、今後の課題やサルコペニアについても考察したい。

経歴

平成 10 年 3 月	杏林大学医学部卒業
平成 10 年 4 月	杏林大学第一外科入局
平成 12 年 4 月	河北総合病院勤務
平成 15 年 4 月	杏林大学第一外科 助手
平成 18 年 4 月	悦伝会目白第二病院勤務
平成 20 年 4 月	同院外科副部長
平成 24 年 4 月	同院外科部長
平成 25 年 4 月	同院副院長
令和 4 年 5 月	杏林大学医学部臨床教育講師 兼任 現在に至る

【共催：株式会社ツムラ】

災害時の NST

鈴木 俊繁

水戸赤十字病院救急科



災害時の栄養サポートを考えるにあたり、様々な側面からのアプローチが必要になると思われる。日本赤十字社や DMAT の災害研修においても災害時の栄養指導について触れられることはほとんどないのが現状であるが、災害そのものへの対応や傷病者の救護が第一になるのは当然のことである。医療系の教育において臨床栄養学が取り入れられていないのも問題であるが、実は医療系に限らず高校や大学で生物や生化学を履修する人は相当数いると思われるので、要は大事な知識を大事な時に生かすことができているだけなのである。

国土や災害の状況が我が国と似ているイタリアでは、政府や軍隊、民間が協力して、災害時にプライバシーを考慮した居住空間や温かい食事やトイレを提供することができると言われている。一方我が国においては、体育館などプライベートな空間の確保がない中で炭水化物に偏った冷たい食事を摂ることになりがちであり、また、災害の当該自治体の職員が寝ずの番をしているのが通例になっており、政府の対応のまずさが国民の我慢によって補われているとの思いを禁じ得ない。旧陸軍の兵站の思考の欠落から南方において沢山の英霊が散華されたことに想いを馳せると、飲料水の確保や入浴施設の提供、炊き出しなど、被災地で黙々と行動する自衛隊員の努力には頭が下がるばかりである。しかしながら、自衛隊の炊き出しの手続きなどにおいても困難な場面もあるようだ。

災害時の栄養サポートを考える際に重要なのは、避難所などで食事を摂れない人がいた時に、個人の病態や栄養状態を正確に把握すべきであるということである。具体的には、併存症があれば病態別栄養の対応をすること、災害による PTSD などのメンタルヘルスにも気を配ること、などであろう。災害時には被災者をマスとして認識するだけでなく、個別のサポートにも目を向けることが必要で、栄養サポートチームのすべきことは山ほどあるのだ。

経歴

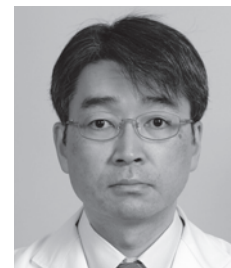
平成 4 年 3 月	新潟大学医学部卒業
平成 4 年 4 月	新潟大学医学部第一外科入局
平成 6 年 4 月	新潟大学医学部大学院入学
平成 7 年 4 月	筑波大学基礎医学系医工学（国内留学二年間）
平成 10 年 3 月	新潟大学医学部大学院卒業
平成 17 年 7 月	順天堂大学医学部救急・災害医学研究室助教
平成 18 年 4 月	水戸済生会総合病院外科部長
平成 22 年 4 月	同主任部長
平成 28 年 8 月	水戸済生会総合病院健診センター副センター長
平成 29 年 4 月	水戸赤十字病院救急科部長（現在に至る）
令和 4 年 4 月	水戸赤十字病院災害・国際協力対策室 室長補佐

【共催：アボットジャパン合同会社】

低亜鉛血症が関連する各疾患と亜鉛補充の意義

下畑 誉

東京医科大学茨城医療センター 腎臓内科



亜鉛は生体内で鉄に次いで2番目に多く存在する必須微量元素であり、体内の300種類以上の酵素、サイトカイン、ホルモンなどの活性化において重要な役割を果たし、その欠乏は成長障害、免疫異常、精神・行動への影響を初めとして様々な臓器機能障害と関連すると考えられている。また、亜鉛研究の最先端においては亜鉛トランスポーターと各疾患との関連が日々精力的に研究されており、細胞機能と病態形成における亜鉛の重要性は日に日に増大している。

亜鉛の摂取は一般的に日常の食事により行われ、亜鉛含有量の多い食材として牡蠣が有名であるが、亜鉛の吸収率は20~40%と低く摂取状況によっては吸収が阻害される場合もあり、推奨摂取量が十分確保されていないのが実状である。従来、欠乏した亜鉛を補充する方法としてはサプリメント等限られた手段しか存在しなかったが、2017年にもともとウィルソン病治療薬であったノベルジンの適応拡大承認に伴い、現在は低亜鉛血症を保険診療にて直接治療出来る時代となっている。

本セミナーでは、味覚障害や皮膚粘膜障害といった低亜鉛血症と密接に関係する疾患の紹介や最近の関心事であるCOVID-19と亜鉛との関係、私の専門領域である腎疾患をメインに肝疾患、糖代謝障害などの幅広い内科疾患における低亜鉛血症と各種疾患との関わりについて解説するとともに、亜鉛補充によるこれらの疾患の病態改善効果、亜鉛補充時の注意点について概説する。

経歴

1997年 筑波大学医学専門学群卒業
1999年 筑波大学附属病院腎臓内科入局、以降県内の関連病院にて研修
2007年 筑波大学大学院人間総合科学研究科卒業
2007年 筑波学園病院 腎臓内科医長
2008年 東京医科大学 茨城医療センター 腎臓内科 助教
2009年 東京医科大学 茨城医療センター 腎臓内科 講師
2015年 東京医科大学 茨城医療センター 臨床工学部 部長
2018年 東京医科大学 茨城医療センター 腎臓内科 准教授
現在に至る

【共催：ノーベルファーマ株式会社 / 株式会社メディセオ】

脳卒中患者のアウトカムを急性期栄養管理で改善させる試み

小野寺 英孝

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 脳神経外科・脳卒中センター



脳卒中患者は日常診療で多く存在します。脳卒中患者の栄養管理は予防に主眼がおかれ、急性期管理には目安となりうる指針がありません。残念ながら日本では、医師の権限で処方になされ、年功序列ピラミッドのもとに研修医が押し付けられている仕事、そして私自身が押し付けてきた仕事こそが栄養管理です。現在、まさに「繁栄期」の栄養界限はこの現状を打開する存在であると期待します。医師のみならず栄養士の知識、看護の視点を基盤に、ベットのサイドで行動実践できることの 하나가 栄養管理です。入院後に痩せていく患者さんを看ながら、誤嚥性肺炎、頭蓋内圧亢進による嘔吐リスクを論拠に絶食が指示された経験は少なからずあると思います。この不幸な連鎖を断ち切るべく栄養管理の福音となるセミナーを目指します。本発表は自身の反省を元に取り組んでいる脳卒中患者の栄養管理の話です。脳卒中患者は、廃用、炎症、脱神経、摂取障害や吸収障害を原因として骨格筋量が減少します。これはベット上臥床の動けない状態ですら起こり、特に急性期には驚くほど急速に生じます。骨格筋量の減少は体重減少に至り、急性期での体重減少は中長期のADL低下につながります。当院での高タンパク消化態栄養を用いた早期経腸栄養プロトコル（DSプロトコル）では体重維持の獲得、その後の中期ADL維持まで好影響を及ぼします。さらに感染リスクを減じトータルコストも改善させます。自省の中取り組んできた、非常にニッチな、しかしニーズの高い脳卒中栄養管理（Stroke Nutrition）をお話します。

経歴

学歴

平成 6 年 仙台市東北学院高等学校 卒業
平成 6 年 聖マリアンナ医科大学 医学部 医学科 入学
平成 12 年 同 卒業
平成 21 年 聖マリアンナ医科大学大学院脳神経外科学 入学
平成 25 年 同 医学博士課程 修了

職歴

聖マリアンナ医科大学医学部附属病院にて研修医ののち関連病院勤務を経て
平成 28 年 同大学脳神経外科学講師
令和 2 年 4 月 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院脳卒中センター長 現在に至る

【共催：エーザイ株式会社】

病期を考えた慢性膵炎のマネジメント ―栄養管理の留意点―

入澤 篤志

獨協医科大学医学部 内科学（消化器）講座



慢性膵炎（Chronic Pancreatitis: CP）は非可逆性進行性の病的線維化炎症症候群であり、膵臓の内部に不規則な線維化、細胞浸潤、実質の脱落、肉芽組織などの慢性炎症が生じ、進行すると膵臓の外分泌・内分泌機能の低下を伴う病態である。CPの病期は潜在期、代償期、移行期、非代償期の4期に分類され、発症から10～20年の経過で進行していく。初発症状としては反復する上腹部痛や背部痛を認めることが多いが、病期の進行と共に腹痛は軽減し、徐々に膵内外分泌障害による各種症状（下痢、脂肪便、体重減少、糖尿病関連症状等）が出現してくる。すなわち、CPは各病期によって病態が異なるが故に、適切な病期診断そして病期に応じた治療がCP診療において重要となる。

本邦の「慢性膵炎臨床診断基準 2019」では、CPの診断項目として、1) 特徴的な画像所見、2) 特徴的な組織所見、3) 反復する上腹部痛または背部痛、4) 血中または尿中膵酵素値の異常、5) 膵外分泌障害、6) 1日60g以上（純エタノール換算）の持続する飲酒歴または膵炎関連遺伝子異常、7) 急性膵炎の既往、といった7項目が挙げられており、これらを組み合わせてCPの進展度、そしてそこから推定される病期診断を行う。

治療に関しては、断酒・禁煙指導がいずれの病期に於いても極めて重要となる。一方、食事指導や薬物治療は代償期と非代償期では大きく異なる。代償期までは、反復する腹痛・急性膵炎（CP急性増悪）の治療が主体となる。この時期の膵実質は概ね保たれているため、高脂肪食や香辛料を避け、炭水化物を多めに摂取させることが推奨されている。また、薬物療法としては鎮痛薬、蛋白分解酵素阻害薬などが考慮される。一方、腹痛が軽減してくる非代償期では、実質の脱落がもたらす消化吸收障害および膵性糖尿病が病態の主体となり栄養状態が悪くなる。従って、高力価の消化酵素薬および胃酸分泌抑制薬の投与を行った上で、脂肪摂取も含めた適切なエネルギー管理が必要となる。なお、内分泌機能低下による膵性糖尿病のコントロールは、適切なエネルギー量の投与後に行うのが望ましい。

本講演では、CPの病期診断および病期に応じた治療について、最新のガイドラインに基づいて解説する。

経歴

1989年3月	獨協医科大学医学部卒業
1989年4月	福島県立医科大学医学部 内科学第二講座 研修医
1998年4月	福島県立医科大学医学部 内科学第二講座 助手
2000年3月	フロリダ大学 SHANDS Hospital 超音波内視鏡センター Visiting faculty
2002年4月	福島県立医科大学医学部 内科学第二講座 講師
2007年6月	同 准教授
2013年5月	福島県立医科大学会津医療センター 消化器内科学講座 教授
2018年4月	獨協医科大学医学部 内科学（消化器）講座 主任教授
	福島県立医科大学 特任教授
2022年4月	獨協医科大学病院 副院長

【共催：ヴィアトリス製薬株式会社】

意外に多い微量元素欠乏

増本 幸二

筑波大学 医学医療系 小児外科



栄養管理の必要性が周知されるようになり、3大栄養素以外に、微量元素を含む微量栄養素にも注目が集まるようになった。今まで微量元素の欠乏症は、頻度も低く、長期栄養管理における合併症が中心であると考えられることが多かった。しかし、血中濃度の測定などが比較的簡単にできるようになった最近の報告では、亜鉛や銅、セレンなどについて欠乏状態にある患者は、各微量元素による差こそあれ、小児や高齢者はもちろん、いろいろな病態下において、以前考えられていたよりも多く生じていることがわかってきている。

このようなことを踏まえ、今回のセミナーでは、まず臨床で知っていたがよい微量元素として、亜鉛、銅、セレンの基本的な知識の確認と欠乏症について、自験例での集計結果や症例ごとの所見などを中心に報告する。

その中で特に意外だった結果としては、亜鉛の欠乏状態が多かったことである。我々の診療科は小児対象ではあるが、測定された患者の約2/3が正常値下限を下回っていた。これらの患者は普通の食事を経口摂取している小児であり、欠乏症の症状はなかった。領域によっては、これまでの報告以上に多くの患者が欠乏状態にあるかもしれないことを示しており興味深い結果であった。またセレンの血中濃度測定では、セレン製剤の入らない栄養管理を行っていると、早ければ1-3か月で欠乏状態になることが確認され、比較的早期に欠乏しやすいことがわかった。セレンはかなり長期でないと欠乏しないと思われているが、そうではないことも強調したい。

また実際に症状を呈していない欠乏状態の患者はどう対処すべきか、欠乏症がある場合どう対処すべきかなどについても自験例での経験を基に報告し、加えて最近の亜鉛製剤やセレン製剤の動向についてもお話ししたい。

経歴

学歴

1991年 3月27日 九州大学医学部卒業
1991年 5月31日 医師国家試験合格（医籍登録第342579号）
1999年 5月31日 博士（医学、第2121号）（九州大学）

職歴

1991年 6月1日 福岡市立こども病院・感染症センター臨時的任用職員（外科）
1992年 4月1日 国立福岡中央病院臨床研修医（小児外科）
1992年 10月1日 九州大学医学部附属病院研修医（小児外科学講座）
1993年 4月1日 大分県立病院専門研修医（小児外科）
1994年 4月1日 九州大学医学部附属病院医員（小児外科学講座）
1999年 4月1日 北九州市立医療センター副部長（小児外科）
2000年 4月1日 北九州市立医療センター部長（小児外科）
2001年 8月1日 九州大学大学院医学研究院助手（小児外科学分野）
2002年 4月1日 オランダエラスムス大学附属ソフィア小児病院研究員（小児外科）
2003年 4月1日 九州大学医学部附属病院助手（小児外科学）
2004年 2月1日 九州大学大学院医学研究院助手（小児外科学分野）
2004年 4月1日 九州大学病院講師（小児外科）
2009年 4月1日 福岡大学病院総合周産期母子医療センター講師
2009年 10月1日 福岡大学病院総合周産期母子医療センター准教授
2011年 4月1日 福岡大学病院総合周産期母子医療センター診療教授
2011年 11月1日 筑波大学医学医療系小児外科学教授 現在に至る

【共催：藤本製薬株式会社】

公 募 演 題

抄 録

SY1-1 早期経腸栄養プロトコルの作成と ICU での栄養介入の現状

田口 佳和

長岡赤十字病院 栄養課

1. 目的

重症患者では感染症発生率低下、生命予後改善のために ICU 入室後 48 時間以内に開始される早期経腸栄養（以下 EN）が推奨されている。また、施設の実情に見合った EN プロトコルが早期 EN 管理の達成度を高めるとされている。当院では ICU での早期 EN 管理の現状調査を行った上で 2018 年より早期 EN プロトコルを作成し運用を開始している。また、令和 2 年度から早期栄養介入管理加算の算定を開始し、令和 4 年度の診療報酬改定後から管理栄養士による ICU での栄養介入の強化を行った。ICU での栄養管理についての現状を報告する。

2. 方法

早期 EN プロトコル作成後の EN 開始時間や早期 EN 実施率の推移、栄養介入強化後の早期栄養介入管理加算算定率や ICU での欠食率の変化について調査した。

3. 結果

プロトコル作成前の早期 EN 開始時間の中央値は 49 時間であったがプロトコル作成後は 42 時間へ有意に早まり、早期 EN 実施率も 40% から 61% に増加した。令和 4 年度からの栄養介入強化後は早期栄養介入管理加算算定率は 16.9% から 52% へ増加、ICU での欠食率は 79.1% から 63.9% へ低下している。

4. 結論

早期 EN プロトコルの作成と ICU での管理栄養士による栄養介入強化により、ICU 入室後の EN 開始時間が早まり、ICU での欠食率が低下している。ICU 入室後早期から腸管を使用した栄養管理が実施出来つつある事が示唆された。

SY1-2 当院 ICU の早期栄養介入の現状と課題について

松浦 成志¹、北久保 佳織¹、岩部 博子¹、榎本 有希²、増本 幸二³

¹筑波大学附属病院 病態栄養部、²救急・集中治療科、³小児外科

【目的】当院 ICU の早期栄養介入の現状と課題について報告する。

【方法】2022 年 7 月～8 月末日までの 2 か月間における栄養介入患者について病態栄養部データベースおよびカルテより後方視的に調査した。

【結果】入室時にスクリーニングを行い、栄養管理計画を作成し、該当する患者に早期栄養介入加算を算定した。成人 102 名に対し、管理栄養士による提案や栄養介入を行ったのは 28 名であった。救急・集中治療科 9 名、心臓血管外科 5 名、循環器内科 5 名、消化器外科 4 名、脳卒中科 3 名、その他 2 名であった。入室時の栄養療法は静脈栄養が 18 名、経腸栄養 5 名、経口摂取 5 名であった。患者の症状や徴候を観察し、多職種カンファレンスにて栄養管理計画を検討した。栄養介入は、栄養評価に関すること、経腸栄養開始時のモニタリングと栄養剤の選択、下痢の対応、食欲不振時の食事対応等であった。

【結論】2022 年 7 月より早期栄養介入加算を算定開始し、標準化された栄養管理手順に基づき栄養介入を行っている。患者の背景や重症度を把握し、適時に介入するスキルが求められる。また、ICU 退室後のシームレスな関わりをどのように構築していくかが課題である。

SY1-3 当院 ICU における早期栄養介入管理加算導入への取り組み

佐々木 貴子、川下 祐喜子、川野辺 沙都江

JA とりで総合医療センター 栄養部

【目的】令和 2 年度診療報酬改定で早期栄養介入管理加算が開始され、令和 4 年度は算定要件が改定された。これを機に当院 ICU でも早期栄養介入管理加算を導入する運びとなった。今回は導入に向けた取り組みについて報告する。

【方法】令和 4 年 6 月より ICU 管理責任者医師、病棟看護師、病棟担当薬剤師、病棟担当理学療法士等とミーティングを開始し、加算導入開始時期の決定、対象患者、運用手順ならびに経腸栄養開始プロトコル（以下プロトコル）の作成、対象患者の栄養管理計画記入表の雛型作成を行った。

【結果】ICU 管理責任者医師が脳神経外科部長であることから、対象患者は脳神経外科に緊急入院となった患者と限定した。運用手順やプロトコル作成は、研修会に参加し他施設での取り組みを参考に、当院で運用し易いものを作成した。栄養管理計画記入表は多職種が記録するため、出来るだけ煩雑にならないようレ点によるチェック方式を取り入れた。8 月からの開始を目標にしていたが、詳細部分の議論を重ねた結果、9 月からの導入となった。

【結論】導入開始直後のため実績は出ていないが、今回の取り組みにおいて当院 ICU におけるプロトコルの作成が出来た意義は大きいと思われる。実績を積み重ねながら、今後は対象患者の診療科拡大、NST への連携等の検討を進めたい。

SY1-4 早期栄養介入管理加算導入による多職種での急性期栄養介入の現状

茂木 さつき¹、今関 実咲¹、阿久津 美代²、岡田 和之³、古内 三基子³、今関 稔⁴、藤内 研⁵、
布宮 伸⁵、倉科 憲太郎⁶、石橋 俊⁷¹ 自治医科大学附属病院 臨床栄養部、² 自治医科大学附属病院 看護部 高度治療部、³ 自治医科大学附属病院 看護部 集中治療部、⁴ 自治医科大学附属病院 薬剤部兼感染制御部、⁵ 自治医科大学附属病院 麻酔科学・集中治療医学講座 集中治療医学部門、⁶ 自治医科大学附属病院 外科学講座 消化器一般移植外科部門、⁷ 自治医科大学附属病院 内科学講座 内分泌代謝学部門

【目的】

2020 年 4 月の診療報酬改定に伴い、「早期栄養介入管理加算」が新設された。集中治療部の医師を中心に、医師、看護師、薬剤師、管理栄養士のチームで、加算開始への取り組みを開始し、2021 年 4 月から加算を開始した。

【方法】

多職種により経腸栄養実施についての問題点を検討し、開始、中止、再開、投与栄養剤の妥当性を含めた継続についてその日の方針を決めている。

医師：個々の患者の全身管理を行う。合併症を踏まえ、経腸栄養メニューの選択に配慮する。

看護師：ICU 入室時栄養モニタリングシートを作成し、モニタリングを行いながら、経腸栄養による有害事象の早期発見に努める。

管理栄養士：患者の消化管の問題点や血行動態を確認し、適切な時期に経腸栄養が行われるようモニタリングしている。経腸栄養開始後も、安全な継続のためモニタリングを継続する。

薬剤師：薬剤と栄養剤の関連について必要時アドバイスをする。

【結果】

2021 年度の加算実績は 1 カ月当たり 81 件であった。

2022 年 4 月からは加算条件が変更となり、4 月～8 月までの実績は、栄養管理を行ったが経腸栄養を実施できなかった加算（250 点）が 125 件 / 月、早期（48 時間以内）から経腸栄養を開始できた加算（400 点）が 27 件 / 月であった。

【結論】

「早期栄養介入管理加算」の算定を開始し、多職種のメンバーがそれぞれの患者に対し、早期に、最適な栄養提供をすることを念頭に、各方面から栄養介入を行っている。

SY1-5 ICU における超早期経管栄養への挑戦—重症 COVID-19 症例を通じて—

神山 治郎¹、関川 香織¹、山本 大輔¹、新實 久美江²、黒沢 直子²、問註所 英明³、吉住 結⁴、
青木 律子⁵

¹ さいたま赤十字病院 高度救命救急センター、² さいたま赤十字病院 看護部、³ さいたま赤十字病院 薬剤部、

⁴ さいたま赤十字病院 口腔外科、⁵ さいたま赤十字病院 栄養課

ICU における経管栄養の目的は、正常な腸内細菌叢を維持して消化管粘膜を保つこと（trophic feeding）、炎症が落ち着けば full feeding に向けて投与量を増量し、リハビリテーションと合わせて、二次感染や PICS（post ICU syndrome）発症を防ぐこと、である。日本版重症患者の栄養療法ガイドラインでは、ICU 入室後 24 時間以内の経管栄養開始が推奨されているが、より早期の経管栄養開始により、嘔吐の頻度や胃残量を減らすといった報告がある。当院 ICU は 24 時間医師が常駐している完全 closed ICU であり、入室患者のできるだけ早期の経管栄養開始を目指している。2022 年 8 月までに、当院で人工呼吸管理（ECMO 管理を含む）となった重症 COVID-19 の患者で、深鎮静下での腹臥位療法を実施した 61 例に対して、当院人工呼吸開始から経管栄養開始までの平均時間（± SD）は、13.5（± 6.0）時間であった。重症 COVID-19 症例では、腸内細菌の乱れが報告されており、また二次感染や PICS 発症のリスクも高く、より早期の経管栄養開始が重要であり、腹臥位療法実施中も高度のショックでなければ、可及的速やかに経管栄養を開始している。超早期経管栄養開始（24 時間対応可能）のボトルネックとなるのは、ICU スタッフの理解、栄養課からの栄養剤の払い出し、患者因子として消化器系疾患や血管収縮薬の使用、などが挙げられる。これらの諸問題を、日々のスタッフ教育や患者管理を通じて解決していくことが重要である。

SY1-6 Closed ICU における早期栄養介入管理加算への取り組み

横手 隆幸、工藤 雄洋、南村 智史、原口 さやか、林 純平、高橋 宏行

神奈川県済生会横浜市東部病院 栄養部

【目的】当院の ICU は専従医師が 24 時間体制で常駐している「Closed ICU」である。管理栄養士も開院時より担当制を取り入れ、ICU の栄養管理業務に従事している。「早期栄養介入管理加算」算定に向けて、管理栄養士を担当制から専任配置とし、ICU での業務内容の改善を行ってきたので、ここに報告する。

【方法】2020 年 4 月より、専任管理栄養士を 5 名登録し、ローテーションでの業務として、日曜日以外は必ず配置した。医師とともに経腸栄養開始基準を作成し、月曜から金曜は多職種カンファレンスに参加して栄養経路・内容、および問題を共有した。モニタリングは管理栄養士が 8 時、12 時、16 時の 3 回実施した。

【結果】本算定は、2020 年度は 1,225 件 / 年、2021 年度は 1,618 件 / 年と増加し、2022 年度は「令和 4 年度診療報酬改定」により算定の方法は変わったが、8 月時点で 846 件となった。

【結論】Closed ICU であることから、専従医師とのコミュニケーションは取りやすい環境であった。更に管理栄養士を担当制から専任配置したことにより情報共有はスムーズになり、多職種カンファレンスへの参加により他職種との連携も図りやすくなったと考える。現在は算定対象病棟の拡大により重症患者の栄養管理の経験のある管理栄養士の不足が課題となっている。今後は管理栄養士の育成を行うとともに、ICU で培った栄養管理業務を基に他の病床でも早期栄養介入を拡充させていきたい。

SY2-1 化学療法施行患者の栄養管理

四十物 由香¹、鴨志田 敏郎²、八木澤 昂大¹、岩山 竜大¹、小川 竜徳¹、鈴木 俊一¹、齋藤 祥子¹、
菊池 早輝子³、佐々木 武人⁴、鈴木 薫子⁵、田村 明広¹

¹ 株式会社日立製作所日立総合病院 薬務局、² 株式会社日立製作所日立総合病院 医務局、

³ 株式会社日立製作所日立総合病院 看護局、⁴ 株式会社日立製作所日立総合病院 リハビリ科、

⁵ 株式会社日立製作所日立総合病院 栄養科

当院 NST では栄養介入研究に多職種で意欲的に取り組み、得られた結果を臨床・患者さんに還元すべく日々活動している。これらの研究をそのまま解釈するには限界があるものの、これらの蓄積されたエビデンスはさらなる探求につながる。患者 QOL 規定因子の解析によると栄養関連の食欲不振・体重減少で約 50%との報告もあり、がん化学療法における栄養マネジメントとは栄養状態の改善だけではなく患者の QOL とがん治療コンプライアンスの向上を目指すことである。加えて、がん悪液質は進行がん患者の 80%に認められ体重減少と食欲不振といった典型的な症状に加えて化学療法の効果の減弱、副作用や治療中断の増加、さらには生存率まで影響を及ぼす。現在、がん悪液質を適応症とする薬剤はアナモレリンのみであるが、病状が進行してから処方を検討される現状がある。そこで今回、がん悪液質の診断早期にアナモレリン投与を開始し、良質な栄養と患者の身体機能に応じた運動を加えることで身体機能への影響を評価する。現在進行中の研究であり、結果及び考察は文献を交えて本シンポジウムで報告したい。

SY2-2 外来化学療法患者に対する栄養指導介入の実態

小俣 季和¹、田口 真由美¹、高橋 実香¹、知念 崇²

¹ 芳賀赤十字病院 栄養課、² 芳賀赤十字病院 外科

【背景】2022 年、診療報酬改定に伴い外来化学療法栄養指導の算定要件が見直された。当院でも栄養指導介入を行っており、その取り組みについて報告する。【方法】2020 年 7 月から管理栄養士 1 名が専任で栄養指導介入を開始。介入対象は、初回化学療法、Alb3.5g/dl 以下、BMI18.5kg/m² 以下、体重減少率が 1 ヶ月で 5%以上、副作用症状ありの 5 項目からスクリーニングを行い、管理栄養士がカルテから情報を得て抽出。また前述以外にも医師や看護師、薬剤師から電話で依頼を受け介入している。【結果】2020 年 7 月から 2022 年 6 月までに栄養指導を行った患者数は 98 名、そのうち外科 81 名、血液内科 11 名、呼吸器科 6 名であった。平均年齢 61 ± 26 歳、BMI27.2 ± 12.6kg/m²、Alb3.55 ± 1.02g/dl、食事摂取エネルギー充足率 85 ± 41%、たんぱく質充足率 103.5 ± 55.5%、副作用症状は味覚異常が最も多く 18%、次いで食欲不振が 17%であった。初回化学療法患者では比較的栄養状態良好でバランスの良い食事の継続といった指導内容が主であったが、それ以外の項目に該当した患者は副作用症状を呈していることが多く、食事の工夫についての指導や栄養補助食品の紹介を行った。【考察】当院の外来化学療法患者は外科が多く、味覚異常や食欲不振を呈することが多い傾向にあった。症状に対し具体的な食事提案を行えるよう資料の拡充が必要である。また患者抽出方法を改め、効率的かつ迅速な対応ができるシステム構築を目指したい。

SY2-3 化学療法室での管理栄養士の取り組み

入江 光世¹、戸倉 英之²、仁平 良子¹¹ 足利赤十字病院 医療技術部 栄養課、² 足利赤十字病院 外科

【目的】化学療法における有害事象の発現は可逆的で、抗がん剤の中止により回復する事が多い。しかし治療の中断を意味する為、いかに有害事象を軽減させ治療継続させる事が重要である。当院でも令和2年度・4年度の診療報酬改定に伴い、食事摂取量の低下や体重減少による栄養の障害について管理栄養士の介入を実施。その取り組み内容や構築までの経緯を報告する。

【方法】令和2年度診療報酬改定の連携充実加算（150点）・外来栄養食事指導料（260点・200点）の見直しに伴い、化学療法室に担当管理栄養士を配置。化学療法施行中にベッドサイドでの栄養指導を開始。また令和4年度の外来栄養食事指導料（260点）の見直しにより、がん治療認定医、がん化学療法看護認定看護師、外来がん治療認定薬剤師との連携がなされ、栄養の視点で患者の変化を認識し情報共有を行える運用となった。

【結果・結論】担当管理栄養士を配置する事で、相談窓口が明確となり早期に栄養介入が行えるようになった。また、初回時から介入する事で、患者が抱える不安について軽減する事ができ、治療に集中できる環境を作る事ができた。その結果、体重減少等の有害事象が発症した症例において化学療法の完遂、栄養状態改善に寄与できた症例もあった。現在は周術期栄養管理加算（270点）との連動にも着手しているところである。

SY2-4 化学療法教育入院の取り組みと栄養状態の効果

岡部 由美、中島 美江、内田 信之

原町赤十字病院

1. 目的

原町赤十字病院（当院）では、化学療法の知識を深めていただく目的で、2017年3月より化学療法によるがん治療の新規開始又はレジメン変更となる患者に対し、化学療法教育入院（教育入院）を導入した。今回、当院の教育入院について紹介する。教育入院後の栄養状態の変化も検討した。

2. 方法

3日間の教育入院期間中に看護師、薬剤師、栄養士、理学療法士、医療社会福祉士が、患者向けに作成した当院オリジナルの冊子を用いて患者指導を行っている。2021年度、当院のがん化学療法看護認定看護師が教育入院について患者へアンケートを行った。栄養評価項目として、教育入院した患者の入院時と1カ月後の血清アルブミン（Alb）値が得られた73名を対象に、その前後でAlb値は変化したか調査した。統計解析は $p<0.05$ を有意差ありとした。

3. 結果

2022年9月現在、延べ171名に教育入院を実施した。43名の患者からアンケート回答が得られ、職種による説明の理解度について、「とても理解できた」「理解できた」と回答した割合は看護師41名（95%）、薬剤師40名（93%）、栄養士36名（84%）、理学療法士34名（79%）、医療社会福祉士31名（72%）であった。73名のAlb値の平均値は入院時3.7g/dL、1カ月後3.6g/dLであり有意な変化は認められなかった（ $p=0.21$ ）。

4. 結論

限られた症例数だが、教育入院後も1カ月間は栄養状態を維持できていた。教育入院は患者から好評を博しており有用であることが示唆された。

SY2-5 演題取り下げ

SY2-6 大腸がん患者の化学療法による味覚の変化

大橋 亜紀子¹、竹田 悦子²、篠原 唯²、藤沼 優奈²、安田 真理²、齋藤 明日香²、佐々木 千鶴²、
横田 綾敦²

¹ 上都賀総合病院 看護部、² 上都賀総合病院 診療部栄養科

1. 目的

化学療法中はさまざまな有害事象が発生するが、その中でも味覚障害は食欲低下の原因となる代表的な症状の一つである。当院で外来化学療法中の大腸がん患者の味覚障害について調査したため報告する。

2. 方法

2020年4月～2021年3月までに外来化学療法室で治療を受けた大腸がん患者のうち、1次治療でフルオロウラシル系＋プラチナ系レジメンを使用した患者37名の看護記録から味覚障害の有無・味覚変化、味覚障害出現時期と回復時期、食事摂取への影響を調査する。

3. 結果

大腸がん患者37名中、味覚障害出現した患者は14名（男性9名、女性5名）、レジメン別ではCAPOX患者6名、SOX患者7名、m-FOLFOXIRI患者1名であった。味覚の変化（複数返答）では、旨味鈍感7例、塩味鈍感4例、甘味鈍感4例、甘味敏感1例、苦味敏感1例、食感の変化1例、香りの変化1例であった。出現時期は全員が1週間以内であった。回復時期は投与後2～3週目が8名、回復なしが4名、記録上記載なしが2名であった。食事摂取への影響として14名中13名は味覚障害により「食欲がない、食べたくない」と感じ食事摂取量の低下を認めた。

4. 結論

大腸がん患者のうち約4割の患者に何らかの味覚障害が発生しており、ほぼ全員が食欲低下の原因となっていることが分かった。今後、栄養士と協働し栄養支援の方法を検討していく必要があると考える。

PD-1 簡単依頼で頼れる NST（薬剤師）

中田 啓二¹、佐野 渉¹、廣田 貴洋²

¹ 上都賀総合病院 NST、² 上都賀総合病院看護部

（目的）2014 年 11 月に NST の役割、そして薬剤部の輸液調製業務の一つとして NST 薬剤師による輸液相談受付を電話で開始した。最初の 1 年間は複数件であったが、その後は減少していた。2021 年 10 月から認定診療看護師（NP）による PICC 挿入が当院で導入され、電子カルテのオーダー画面に、PICC 依頼のボタンを作成したのを機に、翌月の 11 月から輸液相談ボタンを設け、メールとして届くようにした。そこで依頼件数が増大したので報告する。（方法）2021 年 11 月から 2022 年 7 月までの 9 ヶ月間でメールおよび電話による輸液相談について評価分析した。（結果）依頼は 64 症例で末梢輸液（PPN）34 件、中心静脈栄養（TPN）30 件で、月平均 7.1 症例であった。相談内容は PPN では電解質補正が、TPN は投与輸液全般が多数であった。依頼診療科は一般内科 50 件、次いで内分泌内科 7 件、外科 3 件、整形外科 2、脳外科 1 件、婦人科 1 件だった。（考察及び結論）輸液相談ボタンにより輸液に不慣れな医師でも相談窓口が明確になり依頼しやすくなったことが一因ではあるが、ほとんどが電話依頼であり、輸液に関して責任ある提案をし、臨床効果が向上すると、医師との信頼関係が生まれ、一月間に同一医師から数回依頼されたり、若手医師ではダブルチェックとして利用されることもあった。よって、頼れる NST（薬剤師）が主治医が望む NST と考える。

PD-2 患者サポートセンター専任医師による外来プレハビリテーション

荻原 博¹、鈴木 広美²、伊藤 さやか²、伊東 七奈子²、金森 功次³、青木 緩美³、井出 正樹¹、木村 将典⁴、稲川 元明⁴、坂元 一郎⁵、小川 哲史⁵

¹ 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、² 同 看護部、³ 同 栄養管理室、

⁴ 同 歯科口腔外科、⁵ 同 外科

【はじめに】術前の栄養・運動療法はプレハビリテーションとして推奨され国内外に広まりつつある。当院では 2020 年 3 月に患者サポートセンターを設立し、歯科医師（歯科衛生士）・管理栄養士・看護師・薬剤師・リハビリテーション療法士らによる入院前介入を行ってきた。2020 年 5 月より JSPEN 認定医で元消化器外科医の医師をサポートセンター医師専任と定め、プレハビリテーション強化を開始した。【医師介入内容】まずは消化器外科・呼吸器外科症例（全身麻酔を予定する良性・悪性症例全例）から術前医師介入を開始した。多職種介入結果を踏まえ、運動指示や必要時薬剤処方を行った。【結果】術前患者 121 名に対し、体組成計結果と問診結果を踏まえて全身状態や身体能力に応じた術前運動（有酸素運動＋レジスタンス運動）を指導した。55 人に低亜鉛血症を認め亜鉛製剤を処方、また消化器症状を有する 38 症例には整腸剤等の処方を行った。術前低栄養症例には管理栄養士と協議し、患者の希望に応じ栄養補助食品の推奨または栄養補助薬品の処方を行った。【考察】亜鉛製剤や栄養補助薬品等の処方介入により短期で経口摂取量増加した症例も経験した。また、多職種活動の活動を担保する意義は大きい。近年術前の心肺機能・運動能向上には高強度インターバルトレーニングが提案されているが、合併症・社会背景等から適応となる患者は少なく術前運動療法の大きな課題となっている。

PD-3 今後の NST 活動を考える ～医師へのアンケート調査から～

佐々木 綾子¹、赤石 里益²、出口 亜希子³

¹ 地方独立行政法人新小山市市民病院、² 地方独立行政法人新小山市市民病院医療技術部栄養管理部門、

³ 地方独立行政法人新小山市市民病院糖尿病・代謝内科

〔背景〕

当院は 300 床の急性期病院で 2008 年より NST が稼働し、2013 年からは加算を取得している。近年高齢者が多く、患者の栄養療法の提案に関して栄養量の充足だけではなく、それぞれの患者の治療方針によって提案内容の検討が必要なが多いため主治医との情報交換の必要性を感じていた。

〔目的〕

医師は NST 活動を実際にどの様に考えているのかを明らかにすること

〔方法〕

入院患者担当医師 60 名に対して、無記名自記式アンケートを実施した。アンケートの回収率は 50% だった。

〔結果〕

NST の提案を「かなり実施した」が 47%、「提案通りにした」42%、「一部提案通りにした」11%であった。提案を実施した理由は「栄養管理は不得手」「それがベストだと思えたから」「異なる視点からの提案はありがたい」等があった。しかし自ら NST 依頼をしたことがあると答えた医師は 31%であり、その理由の中には「依頼の基準が分からない」「オーダー方法を知らない」という意見があった。さらに NST 介入についてはカルテをみて気づいた医師が 74%と最も多く、次いで実際に声を掛けられて知った医師が 32%であった。

〔考察〕

NST の介入に対して肯定的に考えている医師が多く、また提案を 1 つの選択肢として捉えていることが分かった。今後は医師にも NST 活動の啓蒙を行い、積極的に主治医とコミュニケーションをとることにより患者にあわせた栄養療法を行なうことに繋がっていくと考える。

PD-4 NST 活動の専従者の廃止と主治医との関わりについて

佐藤 弘^{1,2}、森 ひろみ²

¹ 埼玉医大国際医療センター 消化器外科、² 埼玉医大国際医療センター NST

目的：当院 NST は H24 年 5 月から専従者を設置し活動してきたが、マンパワーの問題もあり H30 年 12 月～より設置を中止した。NST 活動状況や主治医とのかわりにどのような変化があったか検討する。

方法：NST 稼働開始時～専従者設置中止までの実績状況（依頼数・回診数等）の推移と、設置中止前後の業務内容の変化を新旧表にまとめ分析し、主治医との連携つき検討を加える。

結果：回診患者数は設置中止前 12.7 件 / 回、中止後 13.0 件 / 回と数値の実績に差はない。しかし、新旧表では、設置中止を機に削減した業務の継続希望の声が上がったり、回診患者の情報把握が手薄になったり、主治医との連絡が希薄になるリスクがデメリットとしてあげられた。メリットとしては、専従者が自部署の業務を行え、自部署の業務負担軽減が図れること、専従者という中心的役割がなくなり、各職種専任者の責任感向上や自発的意見交換が期待できることがあげられた。

結論：専任者個々のスキルアップと、専任者や病棟のリンクナースが主治医との連携に責任を持ち、情報交換を密にすることが重要である。そのような条件であれば、専従者がいなくても、有効な NST 活動が運営できると考えられる。

PD-5 大学病院における全科型 NST の活動状況

大石 比奈子、中川 正敏、大阿久 祐一、齊藤 克枝、赤羽 美香、関 綾香、中村 篤、小森 真美子、篠崎 聡美、手塚 純子、石川 智子、穴原 淑美、野澤 直広、青木 郁子、福田 宏嗣

獨協医科大学病院 NST

【当院 NST の概要と変遷】

当院の NST 委員会は 2006 年発足、症例検討・ラウンドを開始した。当初は医師主導型で行っていたが、2007 年各病棟にリンクナースを設置、さらに委員も増え、徐々に医師以外の職種の意見が反映されるようになった。NST 依頼は紙ベースであったが、電子カルテ導入により他職種の情報も共有できるようになった。あらかじめ症例検討しその後ラウンドしていたが、情報の重複が多かったため病棟で担当看護師を交え症例検討する形に変更した。コロナ禍の現在、症例検討は WEB で行うことが多く、病棟への訪室は管理栄養士のみとなっている。

【現状行っている工夫】

NST 介入は依頼内容を選択できるようになっているが、カルテに記載してあっても文字では伝わらないこともあるため、直接話し治療方針を理解した上で栄養療法に反映している。また多職種の提案等もカルテ記載だけでなく直接伝えるようにしている。

【今後の課題】

個々の患者に適切なプランを提案するには、多職種の協力のもと臨床情報を効率よく収集し、主治医の治療方針を把握することが不可欠である。主治医にとって栄養療法は治療の一部であり、その重要性を理解しているものの、十分には実践できていないこともある。適切な患者評価と主治医の方針、栄養療法への理解度に沿ったアドバイスを行っていく必要がある。また栄養障害の患者がいても介入依頼に至らないことも多く、さらなる啓蒙が必要と考えている。

PD-6 選んで食べて血糖コントロールを改善へ

菊地 美穂

本庄記念病院 診療技術部 栄養課

1. 目的：薬剤の使用をせずに血糖コントロールの改善を図る

近年高齢者の糖尿病に対する栄養指導が増加し、食生活状況を聞く中で最も多いのは中食です。『1 人分を作るよりも買って来た方が安い』と言った意見が多く、血糖コントロールが不良の場合も多い。また、『薬は飲みたくない』という患者様が増加し、医師から食事のみでの血糖コントロールを試みてみないか？というお話があり、中食の選び方を提案し血糖コントロールの改善へ試みる栄養指導が始まる。栄養指導時には毎回看護師や薬剤師が同席し情報を共有。

2. 方法：①調査→患者様のよく行くスーパーやコンビニを聞く。②知識や意識の把握→実際どのくらいの量をどのように食べているのかを聞く。③確認→自分でそのスーパーへ行き、実際患者様が食べている量がどのくらいか・患者様の言っていることが一致しているか。(確認) ④提案→具体的な食べ方や量。

3. 結果：2022 年 1 月 20 日 HbA1c は 11.6% あったが、2 月 17 日 9.5%、3 月 10 日 8.6%、4 月 14 日 8.0%、5 月 12 日 7.6%、6 月 9 日 7.1% 毎月栄養指導を行い、7 月 14 日には HbA1c は 6.5% となる。

4. 結論：結論：薬剤の使用をせず、HbA1c は 6 か月かけて 6.5% まで低下したが、食事療法のみだとやはり時間がかかった。中食は決して悪いことではありませんが、好きなものだけを選んだ偏った食事が継続してしまうという背景があった。1 人 1 人の知識と意識に合った指導を求められていると感じました。

○-1-1 重症妊娠悪阻が長期化し栄養管理に難渋した一例

大都 秋美¹、武田 久美子¹、飯村 勝成²、野崎 礼史³、丸山 常彦³

¹ 社会福祉法人恩賜財団済生会水戸済生会総合病院 医療技術部栄養科、

² 社会福祉法人恩賜財団済生会水戸済生会総合病院 薬剤部、³ 社会福祉法人恩賜財団済生会水戸済生会総合病院 外科

症例は27歳女性。重症妊娠悪阻と診断され、妊娠13週に入院となった。妊娠15週になっても経口摂取は困難で、中心静脈栄養（以下 TPN）の管理目的で NST が介入した。入院時、身長 161cm、体重 38.3kg、BMI14.7、非妊娠時体重 44kg、妊娠前と比較し体重減少率は -12.9%だった。必要栄養量（以下 TEE）は理想体重を用いて日本人の食事摂取基準より 1675kcal、たんぱく質 62g と算出した。悪心、嘔吐を認めたため欠食とし、リフィーディング症候群に注意しながら TPN を開始、段階的に栄養量を増加させ TEE の充足を図った。悪阻症状と嗜好を考慮した食事調整を行ったが、元来少食、偏食であり症状改善後も経口摂取量は増加せず TPN に依存していた。妊娠 25 週にカテーテル感染のため TPN は終了せざるをえなかったが、ONS や分食等の個別対応食で徐々に摂取量が改善し、妊娠 27 週に自宅退院となった。

TPN に伴う感染性合併症は周産期では特に危険とされ、海外の文献では経口摂取、経管栄養、静脈栄養の順で栄養管理を推奨している。しかし、本邦では重症妊娠悪阻の栄養管理に関するガイドラインはなく、TPN が長期化した症例はまれで報告も少ない。本症例も経管栄養が嘔気の原因となりえるため、切り替えのタイミングに苦慮した。重症妊娠悪阻の栄養管理においても、早期からの経管栄養は十分に考慮する必要がある。

○-1-2 胃癌術後患者の体重減少とそれに関わる要因について

入江 光世¹、田中 求²、山口 喜子¹、仁平 良子¹

¹ 足利赤十字病院 栄養課、² NTT 東日本関東病院

【目的】胃癌術後患者では、様々な症状により栄養充足に難渋を示し、栄養障害を引き超す事が報告されている。その中でも術後の体重減少が予後に影響しているとの報告もある。その為、1年後の体重減少が何に影響しているか調査した。

【方法】対象は2020年1月～2021年5月に当院で胃全摘・亜全摘術を行い、術後1年後の体重を確認できた59名（男性40名、女性19名）。術後1年後の体重変化と切除部位等の基本情報、血液検査、消化器症状の程度（PGSAS-37 使用）、食事状況等を調査。

【結果】平均年齢：68.8 ± 8.8 歳、胃全摘 7 名、幽門側胃切除 38 名、噴門側胃切除 9 名、下部食道噴門側胃切除 1 名、局所切除 4 名。1 年後体重変化率 -11.3 ± 9.7%であり、これに相関したものは術前 BMI（ $r=-0.41$, $p<0.01$ ）、術後 1 年後プレアルブミン（ $r=0.37$, $p<0.01$ ）、術後 1.3 病日 CRP（ $r=-0.34$, $p<0.01$, $r=-0.29$, $p<0.05$ ）、術後 5 病日好中球数（ $r=-0.26$, $p<0.05$ ）、術後 1.6 カ月後体重変化率（ $r=0.44$, $p<0.01$, $r=0.85$, $p<0.01$ ）、入院日数（ $r=-0.33$, $p<0.05$ ）、切除部位（ $r=0.26$, $p<0.01$ ）であった。

【結論】術後 1 カ月後に体重減少が著しい患者は、今後の体重減少にも寄与しており、いかに 1 カ月目の体重減少を抑制させるかが重要と考えた。そのリスク項目として入院中の炎症状態や、グレリン分泌を司る胃穹窿部が残っているかが重要である事も示唆された。この結果を栄養ケアに活かしていきたい。

○-1-3 新型コロナウイルス PCR 検査拒否のため栄養障害の診断・治療に苦慮した発達障害児の一例

田川 学¹、岩田 直子²、高田 英俊¹

¹ 筑波大学 医学医療系 小児科学、² 筑波大学附属病院 医療連携患者相談センター

【緒言】 発達障害児においては食事の偏りによる栄養障害を合併することがある。今回、新型コロナウイルス（CoV）PCR 検査拒否などのため診断・治療に苦慮した発達障害児の一例を経験した。

【症例】 初診時 5 歳 9 か月の男児。発達障害があり他院通院中であつた。下痢・血便のため近医受診し、精査のため当院紹介された。身長 108cm (-0.7SD)、体重 15.2kg (-1.5SD)、皮膚は白く、診察室では発語なく歩き回っていた。消化管内視鏡検査について保護者と相談したところ、入院時に必要な CoV-PCR 検査を拒否され、外来にて実施可能な診療を行う方針となった。血液検査では貧血、電解質異常、微量元素欠乏などを認めた。経腸栄養や薬物療法は奏功しなかった。6 歳 3 か月時、やせを心配した住民からの情報提供で児童相談所が関わるようになり、多職種が参加する対策会議が開催され、役割と対応を共有した。小学校入学後、保護者の判断で児は自宅で過ごしていたが、市町村職員の働きかけで通学が開始された。当院での学校健診を希望され、再診した。成長障害は悪化していたが下痢が落ち着いたとのことで保護者は精査を希望されず、受診は再び中断された。

【考察および結語】 偏食がみられる発達障害児は身体診察だけでは評価困難な栄養障害を合併しうる。CoV 感染拡大で社会が混乱する中、患児の不利益を最小限にするために多職種の関わりが重要である。

○-1-4 COVID-19 患者受け入れ病棟の違いによる栄養管理内容の比較

及川 紗季、秋山 好美

社会医療法人財団石心会 埼玉石心会病院 栄養部

【はじめに】

コロナ禍において、当院では 2022 年 1 月 COVID 専門病棟を建設した。今までは院内の病棟で対応していたが、感染動線が複雑であり関連部署しか出入りする事ができなかったため栄養管理が難しい状況であった。専門病棟ではクリーンエリアが確保され、栄養管理を実施することが可能となった。今回は院内病棟と専門病棟での栄養介入方法や患者状態の比較、検討を行った。

【方法】

2022 年 3 月 1 日～31 日に専門病棟に入院した患者を 1 群、2021 年 7 月 1 日～31 日に院内病棟に入院した患者を 2 群とし、2 群間で性別、年齢、BMI、入院期間、禁食期間、管理栄養士介入回数及び内容、入室前後摂取栄養量、既往、転帰を比較・検定を行った。

【結果】

患者数 136 名、平均年齢 72.7 歳、男性 36 名、女性 31 名、BMI22.7、入院期間 11.3 日、禁食期間 1.5 日、介入回数 1.2 回、入室時 ALB3.4g/dl、退室時 ALB2.8g/dl、入室時栄養量 495.2kcal、退室時栄養量 1020kcal、既往は高血圧、転帰は退院。うち 1 群 66 名、2 群 70 名。1 群では 2 群と比較して高齢であり、入室時栄養・介入回数多、入院期間が長く、入院時 ALB、退院時 ALB が低い。

【考察】

今回は母集団の性質の異なっていたため期待した結果は得られなかったが、専門病棟が出来たことで栄養士の介入回数が多くなり、看護師の作業量軽減のメリットはあった。今後も感染患者において栄養士が直接栄養管理を行う事を検討していきたい。

○-1-5 学会分類 2021 に則したとろみ濃度の水分提供を目指して

洞口 比呂子、齊藤 葵、荒川 幸子

社会医療法人財団佐野メディカルセンター 佐野市民病院 医療技術部 栄養管理科

【はじめに】当院は摂食嚥下障害がある患者の水分に対して院内独自のとろみ濃度を用いていたが、地域医療を担う医療機関であり、他院・他施設と確実な情報提供を行えるよう、学会分類 2021（以下学会分類）に則したとろみ濃度にする必要があると考えた。とろみ濃度の改定に伴い病棟の現状を把握するため NST と協働し、病棟職員を対象にとろみ剤に関するアンケート調査を実施した。その結果をもとに、学会分類やとろみ剤についての資料を配布し情報共有を行った。学会分類に則したとろみ濃度の水分を提供するまでの当院の取り組みを報告する。

【目的】病棟職員が学会分類 2021 に則した濃度のとろみを知り、現場で活かせるようになる。

【取り組み】とろみ剤に関するアンケート調査（現状把握のため）、学会分類 2021・とろみ剤に関する資料を配布、とろみ付けのマニュアル作成、資料配布後のアンケート調査（理解度確認のため）

【考察】とろみ濃度の改定前に病棟の現状把握をしたことで課題が明らかとなり、資料配布によって適切な情報の共有ができた。とろみ付けのマニュアルを作成したことで、病棟職員が統一された濃度のとろみ付けが可能となった。アンケートでも理解が深まったことを確認した。水分のとろみ濃度を学会分類に則して改定したことで、病院・施設間で迅速かつ確実な情報提供が可能となり、誤嚥性肺炎の更なる予防につながると考えられる。

○-1-6 HCU における早期の経腸栄養導入について

佐野 渉¹、斎藤 明日香¹、藤沼 優奈¹、須田 光太郎¹、福山 南美¹、小倉 智人¹、横田 綾敦¹、
中留 裕子¹、澤谷 裕大¹、松村 美穂子¹、中田 啓二¹、杉田 冨美子²

¹ 上都賀総合病院 NST、² 看護部

【目的】2020 年に ICU における早期経腸栄養に保険点数が付いた。2022 年 4 月さらに適応が拡充され、救命救急入院科、ハイケアユニット（HCU）等も対象とされたが、今回の学術集会に伴い関連施設に声掛けをしたが、かかる病床の患者さんの治療自体に NST 医師が関与していない場合は早期経腸栄養が普及していなかった。今回、当院で HCU に早期の経腸栄養を導入したので報告する。【方法と結果】あらかじめ栄養科で早期経腸栄養のプロトコルを作成し、栄養剤の投与方法や本法の除外基準、合併症などのファイルを作成した。さらに集中ケア認定看護師と情報や方針を共有し、早期経腸栄養導入の土台を作った。しかしながら HCU を利用する担当医師は固定されていないので、早期経腸栄養が実施される症例は乏しかった。当院では NST 医師は HCU での治療への関与が少ないため、内科で特に HCU を利用する医師に周知する必要があると考え、NST チェアマンが内科の医局会に参加し、早期経腸栄養による利益やプロトコル、除外基準を説明して合意を得た。ここでは昇圧剤が複数投与されていても血圧が安定していれば適応に含めることも内科医師からの発言で可能となった。【結論】今回、栄養科でプロトコルを作成し、集中ケア認定看護師と方針の共有、さらには NST チェアマンが内科医局会に参加して対象症例の選別等に関しても話し合うことにより、当院 HCU においても導入が可能となったので手順等を含め報告する。

○-2-1 褥瘡が改善した一例

沼田 彩¹、越智 雅典²、瑞木 亨³、小川 史栄⁴、中島 香⁵、岩見 伊身子⁵、吉原 裕典⁶、久保谷 博人⁵、齋藤 脩平⁵、橋本 好伊⁵、杉本 有子⁷、田中 美帆⁸、廣瀬 美智子⁵、森 さやか⁵、大木 準³

¹ 社会医療法人同樹会 結城病院 管理栄養科、² 泌尿器科、³ 外科、⁴ 管理栄養科、⁵ 看護部、⁶ リハビリテーション科、⁷ 薬剤部、⁸ 医事課

82 歳男性。60 代に頸椎損傷し ADL 全介助。施設から意識低下で受診、褥瘡（仙骨部・右臀部）・貧血・尿路感染症の診断で入院となる。入院後は食思良好、活気もあり会話もよくできた。しかし、Alb1.4g/dl、CRP21.56mg/dl、褥瘡はポケット形成し周辺皮膚は脆弱化がみられた。褥瘡のサイズは 4cm × 5cm であったが、CT 上、臀部から背部まで皮下トンネルを認め、デブリードマン施行した。予想より褥瘡は非常に大きく、サイズは 5cm × 15cm、DESIGN-R[®]48 点となった。重度褥瘡と栄養状態改善を目的とし NST 介入した。基礎疾患がなく、創傷からの漏出を考慮し、ガイドラインの推奨量よりも高い必要エネルギー量 40 ～ 45kcal/kg/ 日、たんぱく質 1.7 ～ 2.0g/kg/ 日に設定し検査値等を確認しながら進めた。本人の要望に沿った形態の変更や補助食品の調整を行い、食事介助に 40 分を要したが看護師の協力により毎食ほぼ全量摂取する事ができた。褥瘡処置では、褥瘡委員介入し泡洗浄や穴あきパッドでの保護 2 回 / 日、体交強化を継続して実施した。また、3 度のデブリードマン施行により排膿が良かった。貧血に対しては、2 回にわたり輸血が行われた。88 病日目 DESIGN-R[®]34 点、栄養状態ともに改善傾向にあり、本人希望と施設での継続した処置が可能となり退院となった。【考察】今回の症例では、NST 介入により安定した栄養量の確保が行えた事と、多職種による継続した処置とサポートが褥瘡改善に有効であったと考える。

○-2-2 褥瘡患者に対し NST が介入した 2 症例

女屋 淳一

佐野厚生総合病院 栄養科

【はじめに】

褥瘡改善には、治療・予防・薬剤・栄養など各職種の介入は不可欠である。栄養面では、静脈経腸栄養ガイドラインに基づいた目標栄養量の確保が重要である。その実施のために多職種の専門性を生かして患者サポートを行った 2 症例について報告する。

【症例】

症例① 80 歳女性。施設入所中、仙骨部褥瘡の緑膿菌感染と肺炎で入院した。嚥下機能の低下を認めており嚥下評価と摂食機能療法を行い、嚥下調整食Ⅱ相当の摂取が可能となった。積極的な栄養介入によって、褥瘡が改善に向かった。
症例② 79 歳男性。舌癌術後、嚥下機能低下あり低栄養が進行し、仙骨部に褥瘡が発症した。胃瘻を造設し、経腸栄養にて低栄養の改善を図った。摂取栄養量は安定していたが、浸出液が多量であったこと、ベッド上での体動が激しくズレを生じていたことから褥瘡は悪化傾向となった。褥瘡回診との連携により改善が見られた。
症例①②ともに静脈経腸栄養ガイドラインに基づき、体重当たりエネルギー 35kcal、蛋白質 1.5g の栄養摂取を目標に介入を行った。

【考察】

2 症例ともに創部は改善を認め、転院に至った。チームの介入により栄養量の確保ができ、改善の一助となったと考える。当院では NST 専門療法士と WOCN が相互の委員会に参加し、連携を密にしている。難渋する症例にはチーム同士が連携することで、より良い効果が期待できると考える。

○-2-3 在宅褥瘡を防ぐ「床ずれ予防プログラム」 ～栄養支援を含むケアプランへの活用～

岡田 克之

桐生厚生総合病院 皮膚科

＜目的＞皮膚科医として多くの褥瘡（床ずれ）に関わってきた中で、なぜこのような床ずれが在宅で発生してしまったのか考えさせられることが少なくない。床ずれを防ぐには何よりリスクアセスメントが重要である。在宅介護で最前線に立つケアマネジャーに向けたリスクアセスメントスケール「床ずれ危険度チェック表」が開発され、信頼性と妥当性が確認された。これをケアプランに活かすためのプログラム作成をめざす。＜方法＞日本褥瘡学会・在宅ケア推進協会にて委員会を立ち上げ、「床ずれ予防プログラム」なるものを策定する。＜結果＞プログラムの内容として、床ずれ危険度チェック表の意義を概説し、床ずれ発生のリスク因子について理解するための教育的事項を盛り込んだ。そして何らかのリスクが見出された際、ケアマネジャーがケアプランに床ずれ対策を取り入れ、どのような初動体制を取るべきかチェックリスト形式で示した。委員会のメンバーは多職種が関わっており、栄養支援に関連したリスク（痩せて骨張っている、食事量（回数）が減った）については、それぞれ管理栄養士、歯科医師が担当することで、より実践的な内容となった。＜結論＞褥瘡の発生リスクには、低栄養が直接間接に関わってくる。本来はケアマネジャー向けにケアプランに活かしてもらうためのプログラムではあるが、褥瘡に関わる多職種にとって有用と考えている。今後はこれをいかに広めていくかを課題としたい。

○-2-4 亜鉛補充中の銅欠乏の発見や治療に難渋した透析患者の一例

浜名 茜¹、佐藤 由美¹、野本 尚子¹、大島 拓^{2,3,4}、岩立 康男^{1,5}

¹ 千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部、² 千葉大学国際高等研究基幹、³ 千葉大学大学院医学研究院 次世代災害治療学、

⁴ 千葉大学大学院医学研究院 救急集中治療医学、⁵ 千葉大学医学部附属病院 脳神経外科

【目的】

透析患者は食事制限や吸収低下等により亜鉛（Zn）欠乏となりやすい一方で、Zn 補充中は銅の吸収阻害による銅欠乏やそれに伴う汎血球減少に注意が必要とされている。今回、再生不良性貧血（AA）と播種性血管内凝固症候群（DIC）による汎血球減少があり、Zn 補充中の銅欠乏の発見や治療に難渋した透析患者の一例を経験したので報告する。

【症例】

75 歳男性。腎不全に対する血液透析と併存疾患の AA に対する薬物療法中、Zn 欠乏症が判明し 8 ヶ月間亜鉛製剤（Zn50mg）を内服していた。褥瘡感染にて入院、食事摂取不良や褥瘡治癒遅延を認め、NST 依頼となった。

NST 介入時栄養充足率 35%、汎血球減少や貧血、臀部褥瘡を認め、経口経腸栄養剤とビタミン・ミネラル補給食品による栄養補助を開始した。汎血球減少の原因は AA や DIC とされていたが、栄養学的影響を検討するために血中ビタミン・微量元素を評価したところ、Zn 過剰症（145mg）と銅欠乏症（5mg）が判明。亜鉛製剤とビタミン・ミネラル補給食品を中止し Zn は正常化（94mg）したが、銅は低値（16mg）であり純ココアでの銅補充を開始した。転院までに銅欠乏の改善には至らなかったが、造血機能は改善傾向で輸血頻度は減少した。

【考察】

亜鉛製剤内服中は銅欠乏に注意が必要であるが、汎血球減少は本症例のように血液疾患や感染が関与すると関連合併症として認識されにくい。定期的な数値評価に基づいて予防的な栄養投与計画を立案すべきと考えられた。

○-2-5 悪性幽門狭窄に対する胃十二指腸ステント留置によりニボルマブを継続できた高齢者胃癌の 1 例

西尾 萌、長沼 篤、荻原 博、上村 真帆、近藤 光、下田 千波、塩澤 由起子、青木 緩美、及川 瞬、吉田 哲也、有坂 美奈子、板垣 七奈子、稲川 元明、田中 俊行、小川 哲史

国立病院機構 高崎総合医療センター NST

1. 目的 消化管狭窄を伴う高齢者消化器癌では、栄養状態維持に難渋することが多い。今回悪性幽門狭窄に対する胃十二指腸ステント留置により、ニボルマブを継続できた高齢者胃癌の 1 例を経験したので報告する。
2. 方法 症例：81 歳、男性。主訴：黒色便、嘔吐。既往歴：8 年前、上行大動脈解離に対して冠動脈バイパス術後（右胃大網動脈グラフト）及び上行大動脈置換術後、心房細動、心不全。現病歴：2 年前近医で貧血精査の上部内視鏡で幽門前庭部に 2 型胃癌を指摘された。心血管疾患術後で胃切除リスクは高いと判断され、当科へ紹介。延命目的に S-1 を導入したが、1 年程度で PD 判定となった。2nd line は wPTX+Ram 併用療法を導入したが、好中球減少と倦怠感で 2 コース中止。3rd line でニボルマブ導入も、4 コース終了後、Hb5.4g/dL、黒色便、嘔吐のため当科入院となった。
3. 結果 入院時身長 172cm、体重 56.7kg、BMI19.3、血圧 73/39mmHg、脈拍 50/min、不整、体温 36℃。PPI、赤血球輸血、鉄剤で治療を開始。第 5～第 11 病日までエネフリード®550mL/日を併用した。内視鏡では高度幽門狭窄を認め、第 6 病日に内視鏡下で胃十二指腸ステントを留置した。以後は次第に食事は改善し、第 12 病日自宅退院となった。以後外来にてニボルマブを再開し、3 カ月良好に経過している。
4. 結論 胃十二指腸ステントは、経口摂取の確保、貧血の改善、ADL の向上、がん薬物療法の継続に有用であった。

○-2-6 当院における病棟 NST の活動について

井上 ひとみ¹、赤石 里益¹、佐藤 伸彦¹、中田 律子²、佐々木 綾子²、柊 正代³、出口 亜希子⁴、紺野 武彦⁵

¹ 地方独立行政法人 新小山市市民病院 栄養管理部門、² 看護部、³ 薬剤部門、⁴ 糖尿病・代謝内科、⁵ 脳神経外科

【目的】

当院では 2008 年より NST の活動を開始し、コアメンバーによる全病棟横断型の NST（以下：横断型 NST）を実施してきた。2022 年 1 月から神経内科・脳神経外科病棟において当該病棟スタッフのみで編成した病棟 NST を開始したため、その活動について報告する。

【方法】

- ① 病棟 NST 開始前に当該病棟の看護師に栄養管理・NST 活動に対する意識等のアンケートを実施した。
- ② 2022 年 1 月～7 月までの病棟 NST と過去 1 年間の当該病棟における横断型 NST からの提案件数・提案採用件数を比較した。

【結果】

- ① 回収率は 98% であった。95% が栄養状態を意識しており、88% が入院の栄養管理は必要と回答したが、45% が NST の活動をあまり知らなかった。
- ② 病棟 NST の全介入件数は 36 件中、提案事項が 34 件。うち採用件数は 12 件（35.2%）、NST 主導で実施した件数は 15 件（44.1%）であった。横断型 NST では全介入件数 40 件中、提案事項が 10 件。うち採用件数は 4 件（40%）、NST 主導で実施した件数は 4 件（40%）であり、病棟 NST のほうが提案事項の件数や採用件数、NST 主導で変更した件数が多かった。

【結論】

入院患者に日常的に介入し、診療科や病棟の特色を理解した専門性のあるスタッフで編成された病棟 NST は、疾患に見合った対応が可能であり、より質の高いチーム医療を実践できる事が示唆された。病棟看護師の栄養に関する意識は高いため、今後は病棟 NST を広く啓蒙できるような活動を行い、多くの病棟看護師を巻き込んだ NST を目指したい。

○-3-1 入院時主観的包括的栄養評価（SGA: Subjective Global Assessment）は手術症例の在院日数予測に有用

丸山 常彦¹、野崎 礼史¹、東 和明¹、武田 久美子²、大都 秋美²、飯村 勝成³、沼田 博葵⁴、小田 竜也⁵

¹ 水戸済生会総合病院 外科、² 水戸済生会総合病院 栄養科、³ 水戸済生会総合病院 薬剤部、⁴ 水戸済生会総合病院 看護部、

⁵ 筑波大学 消化器外科

【目的】SGA は簡便な栄養スクリーニング・アセスメント法である。入院時の SGA が、外科手術症例において在院日数の予測に有用であるかを検討した。

【方法】2017 年 4 月から 2018 年 3 月に、当院にて手術を施行した 441 例を対象とした。当院の SGA は入院時に看護師が栄養障害なし（A）、軽度栄養障害（B）、中等度栄養障害（C）、高度栄養障害（D）で評価しており、栄養障害の有無による在院日数の比較検討を行った。待機／緊急、性別、年齢、BMI ついても検討を行った。

【成績】各群の症例数、在院日数（中央値）は A 群：214 名（48.5%）、5.0 日、B 群：194 名（44.0%）、17.0 日、C 群：31 名（7.0%）、22.0 日、D 群：2 名（0.5%）、36.0 日。栄養障害あり：227 名（51.5%）、在院日数 18.0 日で A 群と有意差を認めた（ $P<0.001$ ）。待機／緊急、年齢（70 以上 /70 未満）、BMI（18.5 以上 /18.5 未満）で栄養障害の有無の割合に有意差を認め、在院日数にも有意差を認めた。多変量解析で栄養障害の有無は在院日数予測の独立した有意な因子であった。

【考察および結論】消化器系手術において、術前の SGA は術後在院日数予測に有用であり、SGA で栄養障害ありと判定した症例には、早期の栄養介入が必要である。

○-3-2 当院における管理栄養士の周術期栄養介入について

藤沼 優奈、横田 綾敦、竹田 悦子、佐々木 千鶴、齋藤 明日香、安田 真理、篠原 唯

上都賀総合病院 診療部栄養科

【目的】術前における低栄養が、合併症の増加や創傷治癒を遅延させるなど、悪影響を及ぼすことは知られている。今回、術後早期回復を目的として術前栄養介入を開始したため報告する。【方法】2019 年 5 月～2020 年 1 月に胃癌手術予定者 15 名を対象とした。当院独自の栄養スクリーニング表を用いて、低栄養や摂食・嚥下機能低下のリスクを判定し、食習慣、嗜好を把握した。栄養指導を入院前・術後・退院後に実施し、握力や InBody 測定により、栄養状態を評価した。【結果】栄養スクリーニングの対象者は、男性 12 名、女性 3 名、平均年齢 76 歳であった。低栄養のリスクありは 13%、摂食・嚥下機能低下のリスクありは 18%であった。術前栄養介入を開始する前（2017 年）と開始後の体重減少率について、退院時 / 術後半年 / 術後 1 年で比較すると、介入なしは、-4.7%/-4.7%/-8.9%、介入ありは、-7.5%/-8.0%/-4.9%であった。栄養指導回数は、平均 1 人 6 回、分食継続率は 92%であった。栄養介入に対する患者の受け入れ状況は、良好 86%、不良 14%であった。【結論】管理栄養士が周術期を通して栄養介入を行うことで、栄養補給量を維持・改善し、1 年後の体重減少率を抑えられた。また、患者家族の不安軽減や信頼感の向上に繋がられた。今後は、入院中の周術期栄養管理を強化する目的で、消化器外科に病棟 NST を導入し、他職種と連携し多角的に栄養サポートをしたいと考える。

○-3-3 乳幼児における亜鉛欠乏のリスク (鼠径ヘルニア類術前患児の血清亜鉛濃度の解析)

佐々木 理人、増本 幸二、堀口 比奈子、田中 保成、白根 和樹、青山 統寛、後藤 悠大、千葉 史子、
坂元 直哉、神保 教広、瓜田 泰久、新開 統子

筑波大学医学医療系 小児外科

【目的】亜鉛は必須微量元素の1つであり、欠乏すると創傷治癒遅延などの原因となる。小児、特に乳幼児では成人と比して欠乏リスクが高いと予想されるが、血清亜鉛濃度の実態に関する報告は少ない。本研究では乳幼児における亜鉛欠乏のリスクを正しく評価するため、鼠径ヘルニア類術前における乳幼児の血清亜鉛濃度を解析した。

【方法】2021年8月から2022年8月に当施設で鼠径ヘルニア類の術前検査を施行した乳幼児を対象とした。何らかの基礎疾患、手術歴、常用薬を有する児や、アレルギー等で食事制限がある児は除外した。血清亜鉛濃度を確認し、月齢、検査時刻、性別、身長・体重 (SD 値)、Kaup 指数、血清 ALP 値、血清 Alb 値、Hb 値との相関を解析した。

【結果】乳幼児 56 例 (男児 38 例、女児 18 例) を解析対象とした。44 例 (79%) が血清亜鉛濃度の基準下限値 ($79 \mu\text{g/dL}$ 、亜鉛欠乏症の診療指針 2018) 以下を示した。欠乏症を疑う症状を有する児はいなかったが、2 例に -2SD 以下の低身長を認めた。相関解析では、血清亜鉛濃度と血清 Alb 値および Hb 値に、有意な正の相関関係を認めた。

【結論】本研究の対象は基礎疾患のない乳幼児にも関わらず、多くの症例が低い血清亜鉛濃度を呈していた。手術などで欠乏リスクが懸念される状態では、血清亜鉛値の測定を行い、低値の場合には積極的な補充を考慮すべきと考える。

○-3-4 ネフローゼ症候群による高度低栄養透析患者に対し、 胆管癌周術期に NST 介入した 1 症例

柳澤 明子¹、大塚 修子¹、藤本 裕子¹、永野 伸郎²、八子 有沙³、熊井 梢恵³、齊藤 文良⁴、
大澤 清孝⁴

¹ 医療法人社団日高会日高病院 栄養課、² 医療法人社団日高会日高病院 学術研究センター、

³ 医療法人社団日高会日高病院 薬剤部、⁴ 医療法人社団日高会日高病院 外科

【背景】亜全胃温存脾頭十二指腸切除術 (SSPPD) を受けた高度低栄養透析患者に対し、術前・術後の NST 介入が奏功した症例を経験した。

【症例】68 歳、男性。身長: 167cm、体重 (DW): 59.0kg、BMI: 21.2kg/m^2 、腹部: 平坦・軟、四肢腰背部: 浮腫あり。既往歴: 脳梗塞、慢性腎不全 (原疾患: DM ネフローゼ症候群) のため 2020 年 8 月より血液透析開始。同年 12 月末、心窩部痛あり、閉塞性黄疸のため内視鏡的胆管膵管造影。胆管ブラシ細胞診による遠位胆管癌 (クラス IV) で手術目的に入院。入院時: Alb; 1.5 g/dL 、AST; 407 U/L 、ALT; 94 U/L 、AMY; 91 U/L 、T-Bil; 1.6 mg/dL 、Cr; 5.33 mg/dL 、WBC; $12710/\mu\text{L}$ 、Hb; 10.7 g/dL 、PLT; $60.2 \times 10^4/\mu\text{L}$ 。摂取栄養量: 経口のみで 540 kcal/日 、たんぱく質 20 g/日 。

【経過】ネフローゼ症候群に伴う高度低栄養状態。術前から NST 介入し TPN 開始。2021 年 2 月に SSPPD 施行。術後第 2 病日: 経管栄養 (腸瘻) 開始。第 7 病日: 流動食開始。胃排出遅延、嘔気嘔吐のため摂取量増加せず。腸瘻と併用し栄養療法 (食事個別対応) およびメンタルケア目的でミルタザピン内服開始。第 62 病日: 経口摂取可能な状態でリハビリテーション病院へ転院。

【結語】大きな手術侵襲が予想される高度低栄養透析患者に対し、術前・術後に NST 介入し、TPN・経腸栄養を組み合わせる事で経口摂取量が徐々に増加し、栄養状態の改善・維持が可能であった。

○-3-5 がん治療後患者の人工股関節全置換術後の リハビリテーション栄養ケアプロセスの一事例

高森 美樹、市川 佳孝、斉藤 丈浩

群馬大学医学部附属病院

【はじめに】がん治療後患者の人工股関節全置換術後のリハビリテーション栄養（以下：リハ栄養）の展開を行ったので報告する。

【症例】70歳代、女性、BMI：23.4kg/m²。左人工骨頭脱臼に対して人工股関節全置換術を施行した。既往に子宮頸癌、左腸骨骨肉腫、右下葉肺癌、水腎症、左下垂足、リンパ浮腫があった。

【実施・結果】入院時 Alb：2.5g/dL、TTR：11.0mg/dL、CRP：2.85mg/dL、MNA-SF：7点。栄養状態不良と判断した。握力：20kg、AC：26cm、CC：41cmであった。入院6日目に手術施行し、入院7日目にPTによるリハビリテーション（以下：リハ）と、入院後11日目にNST介入となった。栄養のゴールを経口で1700kcal/日摂取するとし、リハのゴールを25m歩行できるとした。栄養補助食品を活用し、1500～1800kcal/日程度経口摂取可能となった。リンパ浮腫の増悪のため、左下肢に足底板を装着できず、PTでは歩行練習が行えていたが、病棟では車いす移乗を中心としたリハを行った。リハでは入院18日目に脱臼し、歩行練習ができない期間があったが、脱臼予防行動を中心としたリハから歩行器歩行練習を行えるようになった。入院32日目、自宅へ退院の運びとなった。BMI：25.3kg/m²、Alb：2.7g/dL、TTR：16.0mg/dL、CRP：0.65mg/dL、握力22kg、AC：24cm、CC：38.5cmであった。

【まとめ】リハ栄養ケアプロセスを展開することにより、がん治療後患者の栄養状態、運動機能の維持が行えることが示唆された。

○-3-6 胆嚢摘出後に難治性下痢をきたした超短腸症候群の1例

後藤 悠大、増本 幸二、神保 教広、堀口 比奈子、白根 和樹、田中 保成、青山 統寛、佐々木 理人、千葉 史子、坂元 直哉、瓜田 泰久、新開 統子

筑波大学医学医療系 小児外科

【はじめに】

胆嚢摘出後の下痢は、胆嚢摘出後症候群の症状として知られており、食事刺激による胆汁分泌がなくミセル形成不全から脂肪消化吸收障害が惹起されることや、大腸に到達する胆汁酸が主な原因とされる。今回、胆嚢摘出後に難治性下痢をきたした超短腸症候群の一例を経験したため報告する。

【症例】

19歳女性。16歳時に中腸軸捻転による広範囲の腸管壊死により Treitz 靱帯から5cm 肛門側の空腸から上行結腸までの腸管切除術および腸瘻造設術が施行され、短腸症候群の加療目的に当科へ転院となった。初回手術から2か月後に腸瘻閉鎖術および胃瘻造設術を施行し、経口摂取を併用しながら在宅中心静脈栄養を継続した。転院後2年7か月より GLP-2 アナログ製剤の投与を開始したところ、便性状の変化や排便回数の減少がみられた。しかし約1か月で胆石胆嚢炎を発症し、開腹胆嚢ドレナージ術を施行後、胆嚢摘出術を行った。術後2週間で GLP-2 アナログ投与を再開したが、一日5-6回の水様性下痢が遷延し、アシドーシスを伴う脱水が出現した。コレステミドの内服開始や低脂肪食への変更で便回数や便性状の改善を認めた。現在外来通院中である。

【考察】

本症例は胆汁酸再吸収部位である回腸が切除されており、胆嚢摘出後の胆汁性下痢の遷延や重症化に繋がったと考えられる。治療には陰イオン交換樹脂であるコレステミドが有効であったと考えられた。

○-4-1 妊娠糖尿病を発症したインド系ベジタリアン患者に対し 早期栄養介入を行った一例

海老名 慧^{1,2}、菊池 裕一³、北久保 佳織¹、岩部 博子¹、竹越 一博⁴、増本 幸二^{1,5}

¹ 筑波大学附属病院 病態栄養部、² 筑波大学大学院 人間総合科学学術院 人間総合科学研究群 スポーツ医学学位プログラム、

³ 筑波大学附属病院 内分泌代謝・糖尿病内科、⁴ 筑波大学 医学医療系 内分泌・代謝内科、⁵ 筑波大学 医学医療系 小児外科

【背景】当院を受診する外国人患者は多く、宗教や食の多様性に配慮した栄養介入が求められている。特に妊娠糖尿病における血糖管理は母体のみならず、胎児の発育にも大きな影響を与えるため早期の栄養介入が必要である。今回、ベジタリアンの患者に対し、血糖コントロールを目的とした栄養介入を行い、インスリン導入に至らず妊娠 34 週まできた症例を経験したので報告する。

【症例】33 歳女性。妊娠 13 週目に当院を初めて受診した。身長 158.0cm、体重 70.5kg、BMI28kg/m²、75g ブドウ糖負荷試験で 2 点陽性となり妊娠糖尿病と診断された。その後、妊娠 16 週目に初回栄養指導を行った。必要エネルギー量は標準体重×30kcal/day に妊娠中期付加量 250kcal を加え、合計 1900kcal/day とした。2 回目の栄養指導は妊娠 24 週に行った。また患者は血糖自己測定を行い、血糖値をモニタリングしている。

【結果】初回栄養指導時に聞き取った推定摂取エネルギーは約 2900kcal/day であり、食前血糖 90-110 mg/dL、食後血糖 90-130 mg/dL であった。2 回目栄養指導時の推定エネルギー摂取量は約 2000kcal/day、食前血糖 90-95 mg/dL、食後血糖 101-112mg/dL となり、血糖をコントロールすることができた。また現状、巨大児の徴候は見受けられない。

【考察および結論】食文化を尊重しながら栄養介入を行うことで無理なく食行動の変化が得られた。また、早期の栄養介入により母胎の栄養管理や胎児の発育に悪い影響を与えなかった。

○-4-2 高齢高度肥満中心性頸髄損傷患者が NST 介入によって理想的に減量し、 ADL 自立に至った 1 例

鈴木 慎^{1,2}、殷 祥洙^{1,2}、倉田 衣津子²、安保 雅博¹

¹ 東京慈恵会医科大学 リハビリテーション医学講座、² 湖山リハビリテーション病院

目的：中心性頸髄損傷により ADL 全介助となった高度肥満患者が、栄養サポートチーム（NST）の栄養療法および指導で理想的に減量し、ADL が自立した症例を経験したので報告する。【症例】72 歳女性【現病歴】X-1 年 10 月 から転倒を繰り返すようになった。X-1 年 11 月 上旬から痙攣を伴う左下肢脱力を認め、その後、体動困難により精査目的で前医へ入院。第 2、3 腰椎の化膿性椎体炎、第 4、5 頸椎椎間での頸椎症性脊髄症と診断された。6 週間抗菌薬で治療をおこない、X 年 2 月リハビリテーション治療目的で当院転院となった。【既往歴】2 型糖尿病、高血圧症、脂質異常症【入院時】身長 156 cm、体重 101 kg、body mass index（BMI）41.5 kg/m²、高度肥満と四肢麻痺により日常生活動作（ADL）全介助。【評価項目】体重、摂取エネルギー量、たんぱく質量、血液検査、InBodyS10・CT による体組成評価、下腿周囲長、握力、機能的自立度評価表（FIM）。

結果：回復期リハビリテーション病棟に入院していた 6 ヶ月間、NST チームで運動負荷量、エネルギー必要量の調整をおこなった。体重 101 から 84 kg、体脂肪量 50.1 から 37 kg、筋肉量 43.9 から 44.4 kg、骨格筋量指数 8.4 から 9.0 kg/m²、FIM（運動項目）16 から 56 点に改善した。考察：高度肥満の中心性頸髄損傷患者の訓練負荷量・摂取エネルギー量の調整は非常に難しい。NST による栄養カンファレンスは患者を理想的な減量、ADL の改善に導くことができる可能性が示された。

○-4-3 精神科病棟における統合失調症の患者に対する NST の関わり

中留 裕子、佐野 渉、松村 美穂子、中田 啓二、小黒 智人、山口 永恵、斎藤 明日香

上都賀総合病院 NST

精神科における NST 介入症例は神経性食思不振症、うつ病による低栄養、認知症などが主である。当院は総合病院の中の精神科病棟という特性から、単科の精神科病院より身体管理目的で転院される場合がある。今回、統合失調症を発症以来、食べ物に執着し栄養状態不良となり、単科の精神科病院から転院となった患者に対し、NST 介入したが栄養管理に難渋した症例を報告する。慢性的な統合失調症は栄養障害を伴っている場合が少なくない。患者は 20 歳代に発症時から「食」に対するこだわりがあった。前医に低栄養で入院後、栄養状態改善にむけた治療を行ったが改善せず、当院に転院時は BMI 11.9kg/m² とるい痩著明だった。患者はボディーイメージの歪みや体重増加に対する恐怖心はみられなかったが、約 2 か月間の入院中も前医入院時と同様の廊下を常に歩く、栄養補助食品を隠れて捨てる、利尿作用のある飲み物を好んで飲むといった行動があり、数週間 NST 介入したが、体重増加に至らなかった。生命にかかわる本症例では、精神科領域の最終手段でもある行動制限等を行い、栄養状態改善に向けた管理も検討課題であったと考える。

○-4-4 COPD 患者の特徴的所見と体格との相関の検証

上野 愛子

独立行政法人国立病院機構茨城東病院 胸部疾患・療育医療センター

【目的】COPD (chronic obstructive pulmonary: 慢性閉塞性肺疾患) は体重減少が予後因子とされ、栄養療法を早期に開始することが求められる。COPD 患者の栄養評価には除脂肪体重や %IBW (標準体重比) が指標とされているが、それらの算出は簡便といえず適時に実施することは困難である。そこで、看護師が日常的に実施している問診やフィジカルイグザミネーションから得られる COPD に特徴的な所見と体格の相関を明らかにできれば、栄養療法が必要な COPD 患者を早期に発見出来ると考えた。

【方法】2021 年 8 月～2021 年 12 月に入院した、呼吸機能検査の 1 秒率 70% 未満で GCS 15 点以上の患者 50 名に、問診とフィジカルイグザミネーションを実施し、COPD 患者に特徴的な所見と、血清アルブミン値、% IBW との相関を検証した。

【結果】血清アルブミン値は 3.1mg/dl 以上患者と比較して 3.0mg/dl 以下患者は、PS (3・4) の所見を有する患者が多かった。% IBW は、91% 以上患者と比較して 90% 以下患者は、胸鎖乳突筋の緊張亢進・口すぼめ呼吸・mMRC (3・4)・咳が増えた・心拍数 85 回 / 分以上の所見を有する患者が多かった。

【結論】COPD 患者に対し、体格と相関のあった所見の観察により体重減少が予測できるため、早期栄養介入を必要とする患者の発見に有効である。

○-4-5 GLUT1 欠損症患者に対する栄養介入の 1 例

黒澤 紗弥子¹、藤塚 健次²、藤原 太樹¹、茂木 晶野¹、佐藤 千紘¹、阿部 克幸¹、小倉 美佳³、鈴木 彩³、宮崎 達也³

¹ 前橋赤十字病院 医療技術部 栄養課、² 前橋赤十字病院 集中治療科・救急科、³ 前橋赤十字病院 NST

【はじめに】

GLUT1 欠損症は、脳内へのグルコースの取り込みが障害され、神経症状が生じる疾患である。ケトン食療法によりてんかん発作が減少する効果が期待できるため、その管理は重要である。今回、GLUT1 欠損症の患者に対する栄養介入を経験したので報告する。

【症例】

24 歳男性、4 年前に GLUT1 欠損症の診断あり。登山中の滑落による頸髄損傷で入院となった。

【経過】

入院後、脂質比率の高い栄養剤（ケトン比 0.4 : 1）を用いて経管栄養を開始した。尿中ケトン体は陰性であったが痙攣等はなく意思疎通可能であった。第 23 病日頃より意識レベルの悪化と両上肢の運動不良を認めるようになり、原因の 1 つとして脳のケトン体不足が疑われた。NST 介入のもと、経鼻胃管より経腸栄養剤及び中鎖脂肪酸、静脈より脂肪乳剤を投与し、ケトン比を 2 : 1 へ変更したが、尿中ケトン体は陰性で推移していた。精査の結果、低血糖脳症を含む脳の代謝性疾患を認めたため、ケトン比を 4 : 1 へ変更した。ケトン比を高めたことにより尿中ケトン体は陽性となり、意識レベルも改善した。経口摂取が困難な状況が継続していたため、胃瘻を造設し、ミキサー食の投与へ移行した。意識レベルの低下なく経過し、第 151 病日に転院となった。

【まとめ】

本例では、ケトン比を用いた厳格な栄養管理を行ったことにより、意識レベルの改善を認めた。GLUT1 欠損症患者には、神経症状を抑制するためにケトン食療法を実施することが重要である。

○-4-6 重症急性膵炎と糖尿病を発症した小児肥満症の一例

田川 学^{1,2}、今川 和生^{1,2}、森田 篤志²、高田 英俊^{1,2}

¹ 筑波大学 医学医療系 小児科学、² 筑波大学附属病院 小児内科

【緒言】成人においては肥満症、糖尿病、膵炎は互いに発症や増悪の危険因子として関連している。小児においても同様の病態が想定されているが、まとまった研究は少ない。今回、急性膵炎および糖尿病を発症した肥満症の中学生を経験したので病態および管理の問題点を報告する。

【症例】膵炎発症時 14 歳、女兒。身長 150cm、体重 88kg、Body Mass Index > 35kg/m²。肝機能障害、不登校のため他院通院中であった。腹痛のため近医を受診したところ、重症急性膵炎と診断された。膵炎発症 2 か月後には 2 型糖尿病と診断され、メトホルミン内服が開始された。HOMA-IR > 2.5 であった。その後、DPP-4 阻害薬、SGLT2 阻害薬が追加された。体重は 60kg 前後まで減ったものの体脂肪率は 48% と高く、骨格筋量は 15kg と少なかった。血清アディポネクチン値は 6 μg/ml と低めであった。自宅で過ごす生活スタイルは変わらなかった。HbA1c 値は 6.0% 前後で推移し、20 歳を過ぎて成人診療科へ移行した。

【考察および結語】小児肥満症の管理目標の一つに生活習慣病の予防が挙げられるが、急性膵炎の発症とともに糖尿病を発症した。肥満症と急性膵炎発症の関連は明らかではないが、肥満症の合併症予防には体重減少と骨格筋量を増やすための積極的な介入が重要である。成人期には膵性糖尿病の症状についても注意が必要と思われる。

○-5-1 当院摂食嚥下センターの活動

津田 豪太^{1,4}、高島 寿美恵^{1,4}、仲宗根 和究^{1,4}、清宮 悠人^{2,4}、オモレゲ 尚子^{2,4}、五十嵐 麻美^{2,4}、
玉置 美和子^{2,4}、中村 貴子^{3,4}、金崎 葵^{3,4}、石野 智子^{3,4}、宮森 陽子^{3,4}

¹ 聖隷佐倉市民病院、² 聖隷佐倉市民病院 リハビリテーションセンター、³ 聖隷佐倉市民病院 栄養科、

⁴ 聖隷佐倉市民病院 摂食嚥下センター

2015 年より院内組織として摂食嚥下センターが設立され、耳鼻咽喉科医を中心に言語聴覚士・歯科衛生士・管理栄養士で院内外の嚥下障害症例に対応している。

嚥下機能の詳細な評価のために、外来患者では毎週火曜日午前中に嚥下内視鏡検査と嚥下造影検査を連続して行う嚥下外来で対応しており、他院入院中の症例には数日間当院へ転院して同様の検査を集中して行う嚥下検査入院で対応している。治療の面では、約二ヶ月間限定での理学療法士・作業療法士・薬剤師などの協力も加わった嚥下リハビリテーション入院の体制を形成しており、更に、他院での計画されたリハビリテーションなどで改善が得られない重症例には、嚥下機能改善手術や誤嚥防止手術などの外科的治療入院も積極的に行っている。一方、院内他科入院で原疾患治療が終了した時点で医源性サルコペニア状態になっている症例を当科転科の上で経口摂取に加えて PPN や補助栄養・経鼻胃管などを併用した栄養強化入院も担当している。

今回は、7 年間のセンターとしての活動内容とその結果について報告する。

○-5-2 摂食嚥下支援チームの取り組み

山形 江実¹、黒須 優¹、藤村 春花¹、上野 千春¹、白金 芳仁¹、高野 有香¹、田口 真由美²、
高橋 実香²、早坂 純一¹

¹ 芳賀赤十字病院 摂食嚥下支援チーム、² 芳賀赤十字病院 NST

【目的】令和 2 年度に歯科医師、看護師、薬剤師、言語聴覚士、歯科衛生士、管理栄養士による摂食嚥下支援チーム（以下、支援チーム）を発足し、摂食嚥下障害を有する患者が安全に経口摂取出来るよう嚥下造影検査を行ったので、管理栄養士の立場から報告する。

【方法】令和 3 年度、支援チームにより嚥下造影検査（以下、検査）を行った 22 件について、①栄養補給方法、②-1 実摂取エネルギー量、②-2 実摂取蛋白質量を検査前、検査後、退院時で比較した。

【結果】平均年齢 78.6 ± 10.9 歳（患者数 20 名）。介入理由は食形態の検討 42%、次いでとろみの調整 38%。①栄養補給方法は、介入時：経口摂取 64%、経口摂取 + 経腸栄養 0%、経腸栄養 18%、静脈栄養のみ 18%。検査後：経口摂取 72%、経口摂取 + 経腸栄養 0%、経腸栄養 14%、静脈栄養のみ 14%。退院時：経口摂取 64%、経口摂取 + 経腸栄養 13%、経腸栄養 23%、静脈栄養のみ 0%。②-1 実摂取エネルギー量：介入時 763kcal、検査後 839kcal、退院時 1045kcal。②-2 実摂取蛋白質量：介入時 33.8g、検査後 38.0g、退院時 44.6g。退院先は転院・施設 11 名（55%）、自宅 8 名（40%）、死亡 1 名（5%）。

【結論】多職種介入と検査結果により、安全な食形態を検討する事が出来た。また、結果に応じて経腸栄養を併用する場合も見受けられた。さらに、主治医と現状の嚥下状態を共有する事は、今後の転帰を決定する一助になったと考える。

○-5-3 嚥下障害がある患者に対し、当院独自食である嚥下訓練食 2 が有用であった 3 症例

大島 由莉奈^{1,2}、中浦 水輝^{1,3}、田代 直子^{1,4}、斎藤 聡美^{1,4}、幕田 和俊^{1,5}、鈴木 初美^{1,5}、五十嵐 幸子^{1,2}、関 愛美^{1,2}、菅間 康夫^{1,6}、太田 照男⁶

¹ 医療法人 慈啓会 白澤病院 NST、² 看護部、³ 薬剤部、⁴ 栄養課、⁵ リハビリテーション科、⁶ 医局

当院で提供されていた食種は、嚥下機能が低下した患者にとっては量が多く、完食できないことで栄養状態が改善されないケースが多く見られた。そのため、嚥下機能低下患者向けに、平成 30 年 10 月から、主食・副食を減らし、不足分を補助食品で補った食種、嚥下訓練食 2（以下訓練食 2）を立ち上げた。この訓練食 2 の導入が有用であった症例を報告する。

70 代男性、低酸素脳症。入院時は経腸栄養であったが、1 ヶ月後から昼のみ訓練食 2 を開始した。これにより満足度が大きく向上し、以後 3 年間に渡り安定して経口摂取を続けられ、栄養状態も安定した。80 代男性、パーキンソン病。入院時は学会分類 3 の食形態であったが、嚥下機能低下があったため、学会分類 2-2 の食形態に変更したところ、摂取量が減少し必要栄養充足率も 50% 程度となった。そのため訓練食 2 に変更したところ、全量摂取可能となり、栄養充足率も 90% まで上昇した。70 代女性、前頭側頭葉変性症。入院時は GNRI 73.1 であったが、学会分類 2-1 の食種の提供に加え、間食により GNRI 92.2 まで改善した。しかし、コロナ禍で持ち込みができず間食が中止となり、GNRI 74.6 まで低下した時点で訓練食 2 を導入したところ、GNRI 80.9 まで改善した。

嚥下訓練食 2 の導入は、嚥下機能が低下した患者に様々な面から有用であった。現在は学会分類 2-1 から 2-2 ままで対象であるが、今後はコード外まで全食種に対応できるように進めていきたい。

○-5-4 サルコペニアによる摂食嚥下障害が疑われ、嚥下チームにより経口摂取を再獲得した 1 例。

鍛冶場 寛¹、野田 まりん¹、大久保 啓介²

¹ 佐野厚生総合病院 内科、² 佐野厚生総合病院 耳鼻咽喉科

症例は 79 歳男性。1 ヶ月前から食欲不振、全身倦怠感を訴え、当院を受診した。上部消化管内視鏡検査、腹部超音波検査、体幹部単純 CT 検査を施行したが原因不明であった。2 週間後に症状が増悪し嚥下困難が出現したため、精査加療目的で入院した。下腿周囲長 23cm、5 回立ち上がりテスト 100 秒であり、サルコペニアと判断した。血液検査で甲状腺ホルモンの上昇を認めバセドウ病と診断し、経鼻経管栄養による栄養管理を行いながらバセドウ病の治療を開始した。明らかな嚥下障害の原因を認めず、サルコペニアによる摂食嚥下障害を疑い、嚥下チームが主体となって摂食嚥下リハビリテーションを開始した。第 10 病日に嚥下内視鏡スコア（兵頭スコア）9 点であったが第 33 病日に 5 点に改善し、食形態はコード 0j から軟食まで改善した。リハビリテーションを継続し第 92 病日に自宅退院となった。退院時の下腿周囲長は 27cm まで回復した。サルコペニアと摂食嚥下障害 4 学会合同ポジションペーパーに掲載されているアルゴリズムに準じてサルコペニアによる摂食嚥下障害と診断し、多職種で栄養管理と全身および局所リハビリテーションを行なった結果、経口摂取を再獲得した 1 例を経験した。

○-5-5 気管カニューレの挿入を再検討することで経口摂取が可能となった胃切除後重症肺炎の一例

豊田 めぐみ¹、菊池 誠²、今里 由美子³、奥山 厚子³、金井 宏樹³、小暮 利和⁴、皆川 智海²

¹ 皆川病院 栄養課、² 皆川病院 外科、³ 皆川病院 看護課、⁴ 皆川病院 薬局

(はじめに) 胃癌による胃切除直後、重症肺炎となり気管切開された誤嚥性肺炎を繰り返す認知症のない患者に対し経腸栄養と静脈栄養を併用しつつ最終的に気管カニューレを抜去することで経口摂取が可能となった症例を経験したため若干の考察を加えて報告する。(症例) 当院転院時は経鼻から消化態栄養剤を投与していたが誤嚥性肺炎や下痢、腹部膨満等の訴えが強く、様々な栄養投与法の調整を行ったが改善がなく一時中心静脈栄養管理となった。症状消失後は乳酸菌発酵流動食を選択し投与を開始。気管カニューレは定期的に交換していたが、その都度、気管瘻部を手動的に閉塞させることで発声は可能であった。カフなしカニューレなど様々なタイプのカニューレに変更したが、唾液による誤嚥は継続していた。カニューレ挿入により喉頭挙上を抑制している可能性が高いと診断。患者は意思の疎通も可能で両上肢に麻痺は認めず、唾液も自分で拭うことができる状況のため気管カニューレを抜去した。抜去後2週間程度は気管瘻から多量の唾液様の排泄を認めたが、誤嚥性肺炎は合併せず排液量も徐々に減少したため経口訓練を開始した。次第に経口摂取量も増加したため経管栄養を終了、輸液も減量することができた。(結語) 術後重症肺炎により気管切開をされた患者に対し、嚥下状態を継続して評価し、最終的に気管カニューレを抜去することで経口摂取が可能となった症例を経験した。

○-5-6 重症 COVID-19 肺炎の後遺障害に対して誤嚥防止手術が有効であった一例

野田 まりん、鍛冶場 寛、須田 悟史、稲木 香苗、大久保 啓介

佐野厚生総合病院 内科

COVID-19 肺炎を発症した 67 歳男性。保存的治療に反応なく第 12 病日に気管挿管、人工呼吸器管理となりその後気管切開を行った。継続加療目的に第 34 病日に当院に転院となった。呼吸および摂食嚥下リハビリテーションを行なったが喀痰喀出量が多く、頻回に吸引を必要とする状態であり、耳鼻咽喉科医からカフ付き気管切開チューブからの離脱は困難と判断された。呼吸器内科医からは胸部 CT や呼吸機能などから喀痰喀出能の改善は見込めないと判断された。経口摂取は困難で栄養管理は経管栄養であった。第 134 病日に誤嚥防止手術(声門閉鎖術)を施行した。第 148 病日にゼリーの経口摂取を行い、徐々に食上げし第 167 病日には常食摂取となった。経管栄養から離脱し、第 195 病日に自宅退院となった。摂食嚥下障害臨床の重症度が唾液誤嚥レベルで、頻回な吸引操作が長期に必要となる場合には誤嚥防止手術が考慮される。本疾患は COVID-19 肺炎により呼吸機能が高度に低下し、廃用により嚥下機能も低下した。誤嚥防止手術は術後吸引操作が減少するだけでなく、食物誤嚥が防止できるために経口摂取の可能性が生じる。本症例は術後に食べる楽しみを再獲得でき、栄養投与経路を経管から経口摂取に切り替えることができた。COVID-19 肺炎の後遺障害でカフ付き気管切開チューブの離脱が困難となった症例に対しては誤嚥防止手術の適応を検討する意義があると考えられる。

○-6-1 郡市区歯科医師会が開設した訪問歯科診療センターと連携した訪問診療下での摂食嚥下リハビリテーション

稲川 元明、木村 将典、高坂 陽子、塩澤 由紀子、下田 千波、伊東 七奈子、長沼 篤、田中 俊行、小川 哲史

NHO 高崎総合医療センター NST

【目的】要介護者のほぼ9割に歯科治療または専門的口腔ケアが必要であるが、歯科医療の供給は3割以下と圧倒的に少ないといわれている。2015年に開設した「口腔機能管理・嚥下外来」（以下「当外来」）と、2018年に所属する市の歯科医師会が開設した「高崎訪問歯科相談センター」（以下「センター」）との協働で訪問診療下で実施した摂食嚥下リハビリテーションについて報告する。【方法】2015年1月から2021年12月までに当外来に訪問診療下での嚥下機能評価依頼のあった患者の診療録をもとに調査を行った。【結果と結論】地域医療圏内での緊密な連携が構築されつつあることから院外からの紹介患者が、当外来の活動が院内で周知されてきたことにより依頼患者が大幅に増加した。地域での需要にたいしてこれまでは依頼を受けた歯科医院が個別に対応しており、在宅における歯科医療資源には大きな偏りがみられていた。郡市区歯科医師会が主導でシステムを整備することで医療圏内における在宅歯科医療資源の偏りを是正する一助となりうると思われる。今後さらに地域全体における適切な医療の普及を目指し、入院から当外来、当外来から在宅や他施設での情報共有が円滑に途切れることなく、迅速かつ適切な在宅歯科医療の提供が行われるように努めたい。

○-6-2 地域における経腸栄養患者の現状と課題 ～今後の地域支援の在り方について～

横田 綾敦¹、齊藤 明日香¹、藤沼 優奈¹、田巻 政江²、小黒 智人³、佐野 渉⁴

¹ 上都賀総合病院 診療部栄養科、² 上都賀総合病院 看護部、³ 上都賀総合病院 薬剤部、⁴ 上都賀総合病院 外科

〈目的〉地域で経腸栄養を受けている患者は高齢者が多いが、管理が良いと療養生活が長期にわたることが多く、患者だけでなく介護者負担のサポートも重要となってくる。当院では経腸栄養分野のコネクタが旧規格から新規格製品へ変更する際に患者・介護者の混乱がないように栄養介入を実施した。その際に改めて地域の経腸栄養患者や介護者に関わることで見えてきた課題と今後について報告する。〈方法〉対象者は2021年5月～2022年5月の1年間に当院にて胃瘻交換を行った患者・介護者30名に対し、栄養介入による療養生活の安心感や情報連携、継続ケアの課題等について調査を行った。〈結果〉男性14名、女性16名、平均年齢80.1歳、胃瘻造設後の年数は平均3年、生活拠点は在宅15名と最も多く、次に施設10名、病院5名であった。胃瘻造設時にNSTによる栄養介入群は患者・介護者の不安が少なく、ケアの課題も少なかった。〈結論〉地域における経腸栄養患者の療養環境は個々によって違うが、NSTにより、介護や経済的負担を考慮した経腸栄養法の選択、退院先と同じ栄養剤注入の調整、手技指導や退院先との情報連携などを行うことで退院後の生活が不安なくできていることを確認することができた。今後は療養生活のQOLを高めるために、在宅医師・看護師やケアマネジャーなど医療・介護スタッフとの連携強化が重要であり、個々の患者に合わせて地域で支えるチームづくりが大切と考える。

○-6-3 回復期リハビリテーション病棟入棟時に中等度低栄養を有し、栄養補助食品の提供を行った脳梗塞患者の一例

伊東 友佳里¹、田口 真由美¹、高橋 実香¹、安藤 喜仁²

¹ 芳賀赤十字病院 医療技術部栄養課、² 芳賀赤十字病院 脳神経内科

【1. 症例】55歳男性。糖尿病内服治療中。身長171.5cm、体重70.4kg、BMI23.9kg/m²。アテローム血栓性脳梗塞の診断で急性期病棟に入院。急性期脳梗塞治療を開始。入院1日目から食事開始。17日目に回復期リハビリテーション病棟に入棟。【2. 入棟時現症】右片麻痺、運動性失語あり。水分むせ無し。FIM計28点（運動14、認知14）。体重63.5kg、BMI21.5kg/m²。入院時からの減少率9.8%。入院食摂取平均主食3割、副食9割。必要栄養量は簡易式でエネルギー1940kcal、蛋白質78gと設定。エネルギー充足率47%、蛋白質64%。GLIM基準より中等度低栄養に該当。【3. 経過】入院31日目、主食を変更し主食摂取量10割、エネルギー充足率82%へ増加。その後、再度摂取量が低下したため、入院52日目、栄養摂取量増加に向け高蛋白食へ変更し、毎日15時に栄養補助食品の提供を開始。入院119日目、食事8～10割、栄養補助食品全量摂取。エネルギー充足率80%、蛋白質101%。FIM計76点（運動51、認知25）。本人希望により栄養補助食品を夕食時提供に変更。入院169日目、概ね全量摂取。エネルギー充足率85%、蛋白質108%。FIM計100点（運動75、認知25）。体重は入棟後約3ヶ月目で4.2kg減。約4ヶ月目から約6ヶ月目では1.1kg減。入棟後からの減少率8.0%。【4. 結果】食種の変更や栄養補助食品の利用により栄養摂取量が増加し、体重減少抑制に寄与できた。また、FIMの改善に寄与するためにも栄養介入は重要と考える。

○-6-4 当院における心不全チームの取り組み

中島 胡桃¹、石井 憲治¹、粕谷 元喜¹、佐藤 伸彦²、赤石 里益²、井上 ひとみ²、須永 早百合²

¹ 地方独立行政法人 新小山市市民病院 リハビリテーション部門、² 地方独立行政法人 新小山市市民病院 栄養管理部門

心不全の診療において、心不全そのものの治療だけでなく、内服や食事、運動などの生活状況において多職種で患者に関わることで、セルフケア能力を向上させ、生命予後やQOLの改善が期待できるとされている。そのため当院では2019年より、循環器医師、看護師、管理栄養士、薬剤師、理学療法士、MSWなどの多職種で構成された心不全チームを発足し、心不全勉強会、多職種カンファレンス、ハートノートの導入等の活動を開始した。今回、その取り組みについて報告する。心不全勉強会や多職種カンファレンスでは、各職種での情報共有を行うことで各患者の病態理解を深め、心不全診療に関する各職種の指導内容を明確化し、患者に合ったゴール設定が行えるようにしている。ハートノートは、疾患や治療、療養のポイントが記された教育媒体と、血圧・体重・自覚症状等の記録媒体の両方の機能を併せ持つため、患者自身が病態を理解するとともに、症状を点数化することで早期受診の判断基準とすることができ、心不全増悪を予防することにも繋がる。理学療法士の役割としては、入院前の運動習慣や活動状況を確認し、個別的に運動の種類や強度等を設定し指導を行っている。今後は、外来患者に対しアンケートを実施するなどして退院後の活動・運動状況を把握した上で適切な運動指導を再度実施する機会を設けるほか、入院中の患者指導にもその結果を活用し運動習慣の定着に繋げられるよう取り組んでいきたい。

○-6-5 摂食障害患者（神経性やせ症）における投与エネルギー量の検討 第 4 報

岩部 博子¹、水間 久美子²、北久保 佳織¹、根本 清貴³、新井 哲明³、増本 幸二^{1,4}

¹ 筑波大学附属病院 病態栄養部、² 千葉大学医学部附属病院 臨床栄養部、³ 筑波大学医学医療系 精神神経科、

⁴ 筑波大学医学医療系 小児外科

【目的】神経性やせ症は、体重 1kg 増に必要な蓄積余剰エネルギー（以下蓄積余剰 Ene.）が 7000kcal とされているが、我々は、必ずしも、7000kcal 必要ではなく、治療の時期により変化しうることを報告してきた。今回、制限型（以下 AN-R）と排出型（以下 AN-BP）を比較検討することを目的とした。【方法】2016 年 9 月～2021 年 12 月、精神科病棟に入院し、低体重プログラムを完遂した女性 48 名（AN-R38 名、AN-BP 10 名）を対象とし、目標 BMI までの蓄積余剰 Ene. を算出。蓄積余剰 Ene. が、7000kcal 毎の体重増加量及び、体重 1kg 増加毎の蓄積余剰 Ene を算出し、AN-R と AN-BP を比較検討した。基礎代謝量は Scalfi の式を用い、解析は SPSS ver22 を使用。

【結果】年齢 21.6 ± 13.0 歳、在院日数 84.7 ± 24.0 日 入院時 BMI $13.1 \pm 1.0 \text{kg/m}^2$ 。蓄積余剰 Ene が、7000kcal に達した時の体重増加量の中央値は 0.8kg (-1.3kg ～ 8.2kg) であった。AN-R と AN-BP 比較は、身長 (cm) AN-R 153.8 ± 6.1 AN-BP 159.6 ± 5.6 ($P=0.01$) で、在院日数 (日) は、AN-R 88.5 ± 23.8 AN-BP 70.2 ± 19.5 ($P=0.03$) であった。入院時体重 (kg) は AN-R 30.6 ± 3.6 AN-BP 34.7 ± 4.2 ($P<0.01$) に有意差を認めた。体重 1kg 増加に必要な蓄積余剰 Ene. は、AN-R 12168 ± 4779 AN-BP 7097 ± 4079 ($P<0.001$) で有意差を認めた。【考察】AN-R は、入院時の身長、体重共に、AN-BP より低く、最終回の体重 1kg 増加時、必要な余剰 Ene がより多く必要であることが示唆された。

○-6-6 当院におけるがん化学療法栄養サポートの取り組み

竹田 悦子¹、大橋 亜紀子²、篠原 唯¹、藤沼 優奈¹、安田 真理¹、齋藤 明日香¹、佐々木 千鶴¹、横田 綾敦¹

¹ 上都賀総合病院 診療部栄養科、² 上都賀総合病院 看護部

【目的】

化学療法施行時の栄養管理の必要性が広く認識される中、当院でも 2019 年 2 月より化学療法患者に対する栄養サポートを開始した。介入方法などの検討を重ね、2020 年 5 月より初回の化学療法からの栄養サポートが実施可能となった。これまでの取り組みについてまとめたので報告する。

【方法】

化学療法専任看護師が化学療法開始となる患者を抽出し、管理栄養士は抗がん剤投与中にベッドサイドを訪問し栄養指導を実施した。初回は食事に関する生活習慣の聞き取り、栄養の必要性、レジメン別副作用対策、2 回目以降は出現している副作用対策や栄養摂取のアドバイスを実施した。2020 年 5 月～2021 年 8 月に介入開始した患者を対象に、疾患の内訳、介入回数、栄養サポート内容について調査した。

【結果】

調査期間に介入した患者は、男性 16 名、女性 19 名の計 35 名で、疾患は多い順に大腸がん、乳がん、胃がんだった。介入回数は平均 6 回、2 回目以降の栄養サポート内容は主にたんぱく質摂取方法、副作用対策、ONS 導入、レシピ提案が主であった。

【結論】

化学療法患者へ管理栄養士が関わり栄養サポートを行えるようになった。実際に関わることでレジメンごとに必要なサポートの傾向をつかむことができた。今後はさらに化学療法の目的別の関わり方や家族サポートの有無による支援方法などを検討し、より効果的な介入方法を確立していく必要がある。

第9回日本臨床栄養代謝学会関越支部学術集会 協賛企業・団体一覧

第9回日本臨床栄養代謝学会関越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9回日本臨床栄養代謝学会関越支部学術集会
会長 佐野 渉

共催

アボットジャパン合同会社
イーエヌ大塚製薬株式会社
ヴィアトリス製薬株式会社
エーザイ株式会社
株式会社大塚製薬工場
中外製薬株式会社

株式会社ツムラ
テルモ株式会社
ノーベルファーマ株式会社
藤本製薬株式会社
株式会社メディセオ

プログラム・抄録集 広告

アストラゼネカ株式会社
ヴィアトリス製薬株式会社
キヤノンメディカルシステムズ株式会社
住友ファーマ株式会社
大正製薬株式会社

武田薬品工業株式会社
日本イーライリリー株式会社
ビオフェルミン製薬株式会社
株式会社 明治
持田製薬株式会社

企業展示

株式会社インボディ・ジャパン

NPO 法人 PDN (Patient Doctors Network)

(敬称略・五十音順)

I have HER2-negative metastatic breast cancer.

TEST ME for gBRCAm. TREAT ME

※効能・効果(乳癌):がん化学療法歴のあるBRCA遺伝子変異陽性かつHER2陰性の手術不能又は再発乳癌

抗悪性腫瘍剤／ポリ(アデノシン5' ニリン酸)リボースポリメラーゼ (PARP) 阻害剤

リムパーザ錠

100mg
150mg
(オラパリブ錠)

薬価基準収載

創薬 処方箋医薬品(注意・医師等の処方箋により使用すること)

【警告】

本剤は、緊急時に十分対応できる医療施設において、がん化学療法に十分な知識・経験を持つ医師のもとで、本剤の使用が適切と判断される症例についてのみ投与すること。また、治療開始に先立ち、患者又はその家族に有効性及び危険性を十分説明し、同意を得てから投与すること。

【禁忌】(次の患者には投与しないこと)

本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

効能・効果

白金系抗悪性腫瘍剤感受性の再発卵巣癌における維持療法
BRCA遺伝子変異陽性の卵巣癌における初回化学療法後の維持療法
がん化学療法歴のあるBRCA遺伝子変異陽性かつHER2陰性の手術不能又は再発乳癌

＜効能・効果に関連する使用上の注意＞

- 白金系抗悪性腫瘍剤感受性の再発卵巣癌における維持療法
(1) 再発時の白金系抗悪性腫瘍剤を含む化学療法で奏効が維持されている患者を対象とすること。
(2) 臨床試験に組み入れられた患者における白金系抗悪性腫瘍剤を含む化学療法終了後から再発までの期間(PFI)等について、「臨床成績」の項の内容を熟知し、本剤の有効性及び安全性を十分に理解した上で、適応患者の選択を行うこと。
- BRCA遺伝子変異陽性の卵巣癌における初回化学療法後の維持療法
(1) 国際産婦人科連合(FIGO)進行期分類Ⅲ期又はⅣ期の卵巣癌と診断され、白金系抗悪性腫瘍剤を含む初回化学療法で奏効が維持されている患者を対象とすること。
(2) 承認された体外診断薬等を用いた検査により、BRCA遺伝子変異を有することが確認された患者に投与すること。
(3) 臨床試験に組み入れられた患者における前治療歴等について、「臨床成績」の項の内容を熟知し、本剤の有効性及び安全性を十分に理解した上で、適応患者の選択を行うこと。
- がん化学療法歴のあるBRCA遺伝子変異陽性かつHER2陰性の手術不能又は再発乳癌の場合
(1) 本剤の術前・術後薬物療法としての有効性及び安全性は確立していない。
(2) 本剤の投与を行う場合には、アントラサイクリン系抗悪性腫瘍剤及びタキサン系抗悪性腫瘍剤を含む化学療法歴のある患者を対象とすること。
(3) 承認された体外診断薬等を用いた検査により、生殖細胞系列のBRCA遺伝子変異(病的変異又は病的変異疑い)を有することが確認された患者に投与すること。

用法・用量

通常、成人にはオラパリブとして300mgを1日2回、経口投与する。なお、患者の状態により適宜減量する。

＜用法・用量に関連する使用上の注意＞

- 100mg錠と150mg錠の生物学的同等性は示されていないため、300mgを投与する際には100mg錠を使用しないこと。
- 本剤投与により副作用が発現した場合には、以下の基準を考慮して、休薬・減量すること。

副作用発現時の用量調節基準

副作用	程度 ^{注)}	処置	再開時の投与量
貧血	ヘモグロビン値がGrade3又は4の場合	ヘモグロビン値 ≥ 9 g/dlに回復するまで最大4週間休薬する。	・1回目の再開の場合、減量せずに投与する。 ・2回目の再開の場合、250mg 1日2回で投与する。 ・3回目の再開の場合、200mg 1日2回で投与する。
	好中球減少	Grade3又は4の場合	Grade1以下に回復するまで休薬する。
血小板減少	Grade3又は4の場合	Grade1以下に回復するまで最大4週間休薬する。	減量せずに投与する。
	上記以外の副作用	Grade3又は4の場合	Grade1以下に回復するまで休薬する。

注) GradeはNCI-CTCAE ver4.0に準じる。

- 腎機能障害のある患者では、本剤の血中濃度が上昇するとの報告があるため、減量を考慮するとともに、患者の状態をより慎重に観察し、有害事象の発現に十分注意すること。(「慎重投与」・「薬物動態」の項参照)

※2019年6月改訂(第4版) ※2018年7月改訂

4. 他の抗悪性腫瘍剤との併用について、有効性及び安全性は確立していない。
5. BRCA遺伝子変異陽性の卵巣癌における初回化学療法後の維持療法の場合、本剤の投与開始後2年が経過した時点で完全奏効が得られている患者においては、本剤の投与を中止すること。

使用上の注意(抜粋)

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

- (1) 重度の肝機能障害のある患者[本剤の血中濃度が上昇するおそれがある。また、重度の肝機能障害(Child-Pugh分類C)患者における使用経験はない。](「薬物動態」の項参照)
- (2) 腎機能障害のある患者[本剤の血中濃度が上昇するおそれがある。なお、重度の腎機能障害又は末期腎不全(クレアチニンクリアランス(CrCL):30mL/min以下)患者における使用経験はない。](「用法・用量」に関連する使用上の注意、「薬物動態」の項参照)

2. 重要な基本的注意

貧血、好中球減少、血小板減少、リンパ球減少等の骨髄抑制があらわれることがあるので、本剤投与開始前及び投与中は定期的に血液検査を行い、患者の状態を十分に観察すること。(「重大な副作用」の項参照)

3. 相互作用

本剤は、主にCYP3Aにより代謝される。(「薬物動態」の項参照)

併用注意(併用に注意すること)

薬剤名等	
強いCYP3A阻害剤	イトラコナゾール、インジナビル、リトナビル、ボリコナゾール等
中程度のCYP3A阻害剤	シプロフロキサシン、ジルチアゼム、エリスロマイシン、フルコナゾール、ベラパミル等
グレープフルーツ含有食品	
CYP3A誘導剤	リファンピシン、カルバマゼピン、フェノバルビタール、フェニトイン、セイヨウオトギリソウ(St. John's Wort)含有食品等

4. 副作用

白金系抗悪性腫瘍剤感受性の再発卵巣癌における維持療法

BRCA遺伝子変異陽性で白金系抗悪性腫瘍剤感受性の再発卵巣癌患者を対象とした国際共同第Ⅲ相試験において、本剤が投与された195例(日本人8例を含む)中180例(92.3%)に副作用が認められ、主な副作用は、悪心130例(66.7%)、貧血76例(39.0%)、疲労58例(29.7%)、嘔吐50例(25.6%)、無力症47例(24.1%)、味覚異常45例(23.1%)等であった。(承認時)

白金系抗悪性腫瘍剤感受性の再発卵巣癌患者を対象とした海外第Ⅱ相試験において、本剤が投与された136例中122例(89.7%)に副作用が認められ、主な副作用は、悪心87例(64.0%)、疲労59例(43.4%)、嘔吐29例(21.3%)等であった。(承認時)

BRCA遺伝子変異陽性の卵巣癌における初回化学療法後の維持療法

白金系抗悪性腫瘍剤を含む初回化学療法による奏効が維持されているBRCA遺伝子変異陽性の卵巣癌患者を対象とした国際共同第Ⅲ相試験において、本剤が投与された260例(日本人11例を含む)中245例(94.2%)に副作用が認められ、主な副作用は、悪心183例(70.4%)、貧血94例(36.2%)、疲労86例(33.1%)、嘔吐79例(30.4%)、味覚異常64例(24.6%)等であった。(承認時)

がん化学療法歴のあるBRCA遺伝子変異陽性かつHER2陰性の手術不能又は再発乳癌

がん化学療法歴のあるBRCA遺伝子変異陽性かつHER2陰性の手術不能又は再発乳癌患者を対象とした国際共同第Ⅲ相試験において、本剤が投与された205例(日本人15例を含む)中177例(86.3%)に副作用が認められ、主な副作用は、悪心103例(50.2%)、貧血66例(32.2%)、疲労46例(22.4%)等であった。(承認時)

副作用の発現率については、国際共同第Ⅲ相試験(SOLO2試験、SOLO1試験、OlympiAD試験)及び海外第Ⅱ相試験(D0810C00019試験)の併合解析に基づき記載した。

(1) 重大な副作用

- 骨髄抑制: 貧血(32.4%)、好中球減少(16.8%)、白血球減少(13.8%)、血小板減少(9.5%)、リンパ球減少(4.0%)等があらわれることがあるので、患者の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には、本剤の休薬、減量又は投与を中止する等の適切な処置を行うこと。(「重要な基本的注意」の項参照)
- 間質性肺疾患: 間質性肺疾患(0.8%)があらわれることがあるので、患者の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には、本剤の投与を中止する等の適切な処置を行うこと。

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。

白金系抗悪性腫瘍剤感受性の再発卵巣癌における維持療法

国内での治験症例が極めて限られていることから、製造販売後、一定数の症例に係るデータが集積されるまでの間は、全症例を対象に使用成績調査を実施することにより、本剤使用患者の背景情報を把握するとともに、本剤の安全性及び有効性に関するデータを早期に収集し、本剤の適正使用に必要な措置を講じること。

- その他の使用上の注意等は添付文書をご参照ください。
- 警告・禁忌を含む使用上の注意の改訂に十分ご留意ください。

製造販売元[資料請求先]

アストラゼネカ株式会社

大阪市北区大深町3番1号

TEL 0120-189-115

(問い合わせフリーダイヤル メディカルインフォメーションセンター)

2019年6月作成



Intelligent healthcare made easy

Introducing our new approach to AI in healthcare

AIテクノロジーを活用した、新しい医療価値の創出——。
その世界の起点を
私たちは変わることなく、尊い「いのち」への貢献であると考えています。

一人ひとりの患者さんのペーシェント・ジャーニー。
さまざまなシーンで、よりパーソナライズされた高精度な診断を支えるのは、高精度データです。

高精細検出器をはじめとする独自技術を、機械学習・深層学習の技術と融合させる。
私たちのアプローチから生まれたソリューションはすでに、
診断の「質」の向上、CTにおける被ばく量の低減など、新たな医療の世界をかたちづくっています。

<Altivity> は、キャノンメディカルシステムズのAIソリューション・ブランドです。

世界中の人々の
より豊かな人生のため、
革新的医薬品に
思いやりを込めて

Lilly



日本イーライリリーは製薬会社として、
人々がより長く、より健康で、充実した生活を実現できるよう、
がん、糖尿病、筋骨格系疾患、中枢神経系疾患、自己免疫疾患、
成長障害、疼痛などの領域で、日本の医療に貢献しています。

日本イーライリリー株式会社

〒651-0086 神戸市中央区磯上通 5-1-28
www.lilly.co.jp



処方箋医薬品^注
クロライドチャンネルアクチベーター

薬価基準収載

アミティーザ[®]カプセル

12 μ g
24 μ g

ルビプロストンカプセル Amitiza[®] Capsules 12 μ g 24 μ g

注) 注意一医師等の処方箋により使用すること

「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」等については添付文書をご参照ください。

製造販売元 **マイランEPD 合同会社**
東京都港区虎ノ門5丁目11番2号
〔資料請求先〕 くすり相談室 フリーダイヤル 0120-938-837

 **VIATRIS**

2021年1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いる。だから、挑む。住友ファーマは、革新的な医薬品や医療ソリューションの研究開発をより加速させる。研究重点3領域の精神神経、がん、再生・細胞医薬に加えて、感染症、糖尿病、医薬品以外のフロンティア領域で存在感を高めるために、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



ルセフィ錠2.5mg・5mg
ルセフィ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® tablets 2.5mg・5mg

ルセオグリフロジン水和物製剤

Lusefi® OD film 2.5mg

® 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

2022年5月作成



Better Health, Brighter Future

タケダは、世界中の人々の健康と、輝かしい未来に貢献するために、グローバルな研究開発型のバイオ医薬品企業として、革新的な医薬品やワクチンを創出し続けます。

1781年の創業以来、受け継がれてきた価値観を大切に、常に患者さんに寄り添い、人々と信頼関係を築き、社会的評価を向上させ、事業を発展させることを日々の行動指針としています。

武田薬品工業株式会社
www.takeda.com/jp



日本標準商品分類番号 872316

薬価基準収載

後発医薬品

ビフィズス菌整腸剤
ビオフェルミン[®]錠剤
BIOFERMIN[®] TABLETS

◎効能・効果 腸内細菌の異常による諸症状の改善

◎用法・用量 通常、成人 1 日 3～6 錠を 3 回に分割経口投与する。
なお、年齢、症状により適宜増減する。

◎使用上の注意 <適用上の注意>

薬剤交付時：PTP包装の薬剤はPTPシートから取り出して
服用するよう指導すること。

(PTPシートの誤飲により、硬い鋭角部が食道粘膜へ
刺入し、更には穿孔をおこして縦隔炎等の
重篤な合併症を併発することが報告されている。)

◎包装 装：126 錠 (PTP 包装 21 錠×6 枚)、630 錠 (PTP 包装 21 錠×10 枚×3)、
1,680 錠 (PTP 包装 21 錠×10 枚×8)、1,000 錠 (バラ包装)

※注意事項等情報等については電子添文をご参照下さい。

製造販売元 ● ビオフェルミン製薬株式会社

販売 ● 大正製薬株式会社

文献請求先：
ビオフェルミン製薬株式会社 学術情報グループ
078-3332-7210 【受付時間 月～金 9：00～17：00(祝祭日および当社休日を除く)】
大正製薬株式会社 メディカルインフォメーションセンター
0120-591-818 【受付時間 月～金 9：00～17：30(祝祭日および当社休日を除く)】

2022 年 2 月作成

健康にアイデアを
meiji

MEIJI
NUTRITION
FACTORY



プロバイオティクス技術を応用した流動食
乳酸菌発酵が生み出すチカラ



200kcal/200ml



300kcal/300ml



400kcal/400ml

熱量

1.0
kcal/ml

たんぱく質

4.0
g/100kcal

食物繊維

1.8
g/100kcal

<フルーツ風味>
種類別 乳製品乳酸菌飲料(殺菌)

明治ニュートリションインフォ

検索

株式会社 明治

薬価基準収載

選択的尿酸再吸収阻害薬 ―高尿酸血症治療剤―



ユリス錠 [®] 0.5mg
1mg
2mg

〔ドチヌラド〕

処方箋医薬品^注

URECE[®] Tablets 0.5mg・1mg・2mg

注) 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、禁忌を含む使用上の
注意等は添付文書をご参照ください。



販売＜文献請求先及び問い合わせ先＞

持田製薬株式会社

東京都新宿区四谷1丁目7番地
TEL 0120-189-522 (くすり相談窓口)



製造販売元＜文献請求先及び問い合わせ先＞

株式会社 富士薬品

〒330-9508 埼玉県さいたま市大宮区桜木町4丁目383番地
TEL 048-644-3247 (カスタマーサービスセンター)

2021年5月作成 (N3)

