

## 第9回日本静脈経腸栄養学会 首都圏支部会学術集会

日本静脈経腸栄養学会認定地方研究会（5単位）

- 日時：2017年5月27日（土）10：00～17：00
- 会場：ワークピア横浜・横浜シンポジア
- 会長：神奈川県立こども医療センター アレルギー科・NST 高増哲也
- テーマ：スキルミクス!! 栄養療法

プログラム

【開会式】

会長 神奈川県立こども医療センター アレルギー科・NST 高増哲也

【会長講演】

「スキルミクスが成立するための条件」

座長：昭和大学小児外科 土岐 彰

演者：国際医療福祉大学大学院教授 武藤正樹

【特別講演1】

「スキルミクスとチーム医療」

座長：昭和大学小児外科 土岐 彰

演者：国際医療福祉大学大学院教授 武藤正樹

【特別講演2】

「栄養療法におけるスキルミクス」

座長：日本医療従事者会 衣笠病院 鈴木 博

演者：神奈川県立保健福祉大学 中村丁次

【ランチョンセミナー1】

「病院給食と地域包括ケアにおける乳和食の活用 ～高齢者の栄養管理～」

座長：神奈川県立保健福祉大学 栄養学科 藤谷朝実

演者：緑風荘病院 栄養室 藤原恵子

共催：Jミルク

協力：ワタミ株式会社 健康長寿科学栄養研究所 麻植有希子

【ランチョンセミナー2】

「半固形化栄養材の基礎知識 ～日本発のエビデンス～」

座長：横須賀共済病院 腎臓内科 田中啓之

演者：済生会松阪総合病院 副院長・消化器センター長 清水敦哉

共催：株式会社大塚製薬工場 / イーエヌ大塚製薬株式会社

【ランチョンセミナー2】

「半固形化栄養材の基礎知識 ～日本発のエビデンス～」

座長：横須賀共済病院 腎臓内科 田中啓之

演者：済生会松阪総合病院 副院長・消化器センター長 清水敦哉

共催：株式会社大塚製薬工場 / イーエヌ大塚製薬株式会社

【国際ミニレクチャー1】

「世界の病院食・術後食 ―世界の病人は何を食べているか?―」

座長：神奈川県立こども医療センター 高増哲也

演者：田無病院 外科・院長 丸山道生

【国際ミニレクチャー2】

「みんなのJSPEN、みんなのLLL、みんなのDiploma」

座長：相模女子大学 管理栄養学科 望月弘彦

演者：甲府市立甲府病院 薬剤部 牧 宏樹

【首都圏支部会からの報告】

首都圏支部会長 医療法人財団緑秀会 田無病院 丸山道生

【パネルディスカッション1】 栄養療法における看護師の役割

座長：都立墨東病院 薬剤科 廣井順子

聖マリアンナ医科大学 横浜市西部病院 森 みさ子

1. 「栄養管理における看護師の専門性 ―統合的アセスメントと倫理調整―」

聖マリアンナ医科大学 横浜市西部病院 川畑亜加里

2. 「看護教育における栄養教育に関する現状と課題」

杏林大学保健学部 看護学科 柴崎美紀

3. 「栄養療法において看護師にもとめるもの ―医師の立場から―」

昭和大学病院外科学講座 小児外科学部門 千葉正博

4. 「在宅から見えてくる生活」

株式会社ハビネスケア リハビリ訪問看護ステーションハビネスケア

豊田実和

【パネルディスカッション2】 チームから信頼される管理栄養士になるには?

座長：済生会横浜市東部病院 谷口英喜

東京医科歯科大学医学部附属病院 臨床栄養部 斎藤恵子

1. 「栄養士教育の是々非々」

駒沢女子大学 田中弥生

2. 「病院薬剤師の変遷から考える今後の管理栄養士業務」

東京医科大学八王子医療センター 薬剤部 高坂 聡

3. 「チームに必要とされる管理栄養士であるために ～急性期病院の立場から～」

NTT東日本関東病院 栄養部 上島順子

4. 「在宅を担う栄養士の役割とは何か?」

悠翔会在宅クリニック 在宅栄養部 森田千雅子

【パネルディスカッション3】 薬剤師が栄養療法に果たすべき役割

座長：東邦大学医療センター大森病院 鷲澤尚宏

日本大学薬学部 林 宏行

1. 「薬と栄養素の吸収障害」

医療法人社団時正会 佐々総合病院 薬剤科 前田匡輝

2. 「薬が食欲など、栄養障害を起こす原因になる場合」

済生会横浜市南部病院 薬剤部 飯田純一

3. 「静脈栄養の処方設計」

(医) 愛仁会 太田総合病院 薬剤部 樋島 学

4. 「静脈栄養の適正管理～無菌調製～を中心に」

北里大学薬学部 松原 肇

【パネルディスカッション4】 栄養療法におけるリハスタッフの役割と将来

座長：横浜市立大学附属市民総合医療センター 若林秀隆

1. 「理学療法士としてできる事、考えている事」

藤沢湘南台病院 リハビリテーション科 中島浩弥

2. 「作業療法士の出来ること、していること」

関東病院 成田雄一

3. 「言語聴覚士のしていること、できること」

指定訪問看護アットリ八宿河原 鈴木瑞恵

【パネルディスカッション5】 「わたし」は何をするのか

座長：海老名総合病院 石井良昌

1. 「栄養療法における歯科医師の役割」

神奈川県立がんセンター 歯科口腔外科・栄養サポートチーム

光永幸代

2. 「歯科衛生士がしていること、できること」

藤沢市歯科医師会 東澤雪子

3. 「臨床検査技師の役割と思い」

昭和大学藤が丘病院 臨床病理検査室 佐藤千秋

【一般演題1】 実践報告・教育

座長：聖マリアンナ医科大学病院 川島由起子

1. 「管理栄養士教育における臨床検査実習」

相模女子大学 栄養科学部 管理栄養学科 望月弘彦

2. 「慢性期病院における積極的な栄養管理の重要性と管理栄養士が果たすべき役割」

医療法人財団愛慈会相和病院 栄養科 吉崎 彰

3. 「乳児期から哺乳不良で経管栄養となり幼児期に離乳できた自閉症児の経過」

神奈川県立こども医療センター 総合診療科 田上幸治

【一般演題2】 摂食行動

座長：東京女子医科大学病院 篠 聡子

4. 「経腸栄養適用対象の慢性腎不全患者に対し経口栄養に着目してNST介入を行った1例」

医療法人社団隆晴会 墨田中央病院NST 高山はるか

5. 「NSTにて低栄養状態の悪化を防ぎ、意欲・活動性向上を図れた症例」  
医療法人関東病院（財団）リハビリテーション科 井戸川由花
6. 「食事意欲低下の高齢者に対する環境調整が功を奏した一例」  
聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 大森早希

## 【一般演題3】病態に即した栄養

座長：北里大学救命救急医学 片岡祐一

7. 「度重なる穿孔性腹膜炎により短腸症候群となった症例に対するNST介入例」  
国立研究開発法人 国立国際医療研究センター病院  
中央検査部門 花井亜莉紗
8. 「経腸栄養ポンプ管理による血糖改善効果を持続血糖測定により評価し得たダンピング症候群の一例」  
聖マリアンナ医科大学病院NST 長島淑恵
9. 「胃酸分泌抑制剤を中止できない患者の嘔吐に対し半固形化栄養剤と乳酸カルシウム併用が効果的であった一例」  
北里大学病院 栄養部 中屋里沙

## 【一般演題4】がん治療中の栄養

座長：東京大学医学部附属病院 栄養管理室 関根里恵

10. 「上咽頭癌放射線治療後の晩期嚥下障害と栄養障害に対して胃瘻栄養が有用であった1例」  
JCHO横浜中央病院 栄養課・NST 福田奈保子
11. 「終末期肺癌に伴う食欲不振に対して多職種で介入した症例」  
公益社団法人地域医療振興協会 横須賀市立うわまち病院  
栄養科 内藤みなみ
12. 「免疫チェックポイント阻害薬によって生じた1型糖尿病にカーボカウ  
ントが有効であった1例」  
がん研究会有明病院 栄養管理部 榎田滋徳

## 【一般演題5】スキルミクス

座長：昭和大学薬学部 社会健康薬学講座 倉田なおみ

13. 「急性期病院における難渋症例を含むNST多職種連携について」  
国家公務員共済組合連合会 横須賀共済病院 NST・栄養管理科

14. 「栄養士と薬剤師の相互理解向上に向けた取り組み」  
相模原病院 薬剤部 高橋 郷
15. 「当院ICUにおけるNST活動の現状報告」  
東海大学医学部付属病院 看護部 金沢織穂

## 【一般演題6】臨床研究

座長：がん研有明病院 消化器センター消化器外科 比企直樹

16. 「重症下肢虚血（CLI）を有する血液透析（HD）患者の栄養状態と転帰との関係」  
湘南鎌倉総合病院 栄養管理センター 須釜典子
17. 「透析患者におけるリハビリテーション栄養の重要性～InBodyを用いた栄養評価からの検討～」  
IMSグループ東京腎泌尿器センター大和病院  
リハビリテーション科 浅村海帆
18. 「西東京市田無病院回復期リハビリテーション病棟入院患者における歩行機能改善及び非改善群の特性比較」  
田無病院 教育・研究担当 高瀬麻以

## 【閉会式】

- ・優秀演題賞 審査委員長 がん研有明病院 消化器センター消化器外科  
比企直樹
- ・おわりの言葉 神奈川県立こども医療センター アレルギー科 高増哲也
- ・次期会長あいさつ 東邦大学医療センター大森病院  
栄養治療センター 鷺澤尚宏

## 【会長講演】スキルミクスが成立するための条件

神奈川県立こども医療センター アレルギー科  
高増哲也

栄養療法をテーマにした学会がいくつもある中で、最も活動的なのが日本静脈経腸栄養学会（JSPEN）である。その要因は何かと考えると、先達の築きあげた伝統や学術的な奥の深さは当然のこととして、「みんなのJSPEN」を徹底していることにある。栄養療法は生命活動、生活全般に関わることであるので、単独の職種で完結できるほど簡単ではない。いろいろな技術を持った者がその力を発揮してこそ成り立つのである。スキルミクス（skill mix）は「多職種協働」ともいわれ、多種のメディカルスタッフが、チームとなって取り組む健康サービスの新しい形である。とはいえ多職種がそろっていれどもよくいくわけではない。スキルミクスが機能するためには、個々の職種のスタッフがその枠組みを超えて、獲得していかねばならない3つの条件（知識・技術・調整力）が必要となる。

1つめは、疾患の病態、治療に対する共通の知識である。多職種で仕事をする上では、どの分野の職種であっても、疾患について一定の理解をしなければならない。そして、理解したことを定着させ、使えるようにするためには、知識の内容と現場でおきていることとの関連を理解する必要がある。そのため必要なことは、学習+実践である。

2つめは、患者指導に対する基本的な技術である。行動変容をもたらすには、行動科学に基づいた行動療法を習得して実践することが求められる。認知行動理論（CBT）、健康信念モデル（HBM）、社会学習理論、汎理論的モデル/行動変容段階モデル、動機づけ面接、随伴性報酬管理（オペラント強化法）など、患者指導の技術の習得にも、学習+実践が必要不可欠である。

3つめは、異なる任務、技術、価値観、言語のスタッフと情報のやりとりをすすめるための調整力である。ファシリテーションの技術や、プロジェクトの進め方、実践コミュニティの運営など、さらにはプレゼンテーションなどの技術なども必要であり、ここでも学習+実践が必要である。スキルミクスはこれらの条件があっただけで成果が生まれるのである。

これらの能力を常に高めていくfaculty developmentは、医療スタッフ個人や集団での学習、患者指導の実践、会議への参加、集団指導や講演会、ス

タッフ間での指導、研究会や学会への参加、発表や原稿・論文作成といった活動によって行われていく。今回のJSPEN首都圏支部会学術集会への主体的な参加が、そのきっかけとなってくれることを願っている。まずは質問をするつもりで、ひとつひとつの演題に耳を傾けていただきたい。実際に質問に100人の手が挙がったら座長はあたふたするだろうが、そういう光景を見てみたい気もする。

## 【特別講演1】スキルミクスとチーム医療

国際医療福祉大学大学院教授  
武藤正樹

2025年、団塊の世代700万人がそろって後期高齢者となる。この年へ向けて医療・介護の在り方が大きく変わろうとしている。こうした2025年体制へむけての変化を後押しするのが診療報酬改定である。まず2016年診療報酬改定を振り返ってみよう。この改定では7対1入院基本料の要件見直し、NST加算や食事栄養関連の項目の見直しが行われた。

また2025年体制へ向けて「地域包括ケアシステム」の構築が待たなされた。しかし地域包括ケアシステムの中から食事栄養問題がすっぱり抜け落ちていない。これからは地域における食事栄養問題、特に地域における栄養ケアマネジメントが大きな課題となるだろう。

さて病院に目を戻すと、今や病院は多職種の医療専門職（メディカルスタッフ）によるチーム医療なしには考えられない。今回はこうしたチーム医療の現状と、その背景にある「スキルミクス」の概念についてみていく。

さて、スキルミクスは日本語では「職種混合」、「多職種協働」と訳されている。もともとスキルミクスは看護分野における正看護師、准看護師、看護助手などの混合配置を意味していた。しかし最近では、その概念が拡張されて、「医療チームの中でそれぞれの職種の役割の補完・代替関係を示したり、ひろくは多職種のチーム内部における職種混合のあり方や職種間の権限委譲・代替、新たな職能の新設などを指し示す概念」となっている。スキルミクスは、最近では「タスクシフト」とも呼ばれている。

さて医師と看護師のスキルミクスの話題の中で、最近のトピックスはなんとと言っても「ナース・プラクティショナー（診療看護師）」の議論から始まった看護師の「特定行為」である。さて、ナース・プラクティショナーの歴史は米国ではすでに1965年にさかのぼる。現在では米国の看護師人口の約5%、14万人以上がこの資格を持ち、病院・診療所の外来や、ナース・ホーム、地方の無医地区の診療の場で活躍している。その業務範囲も、プライマリーケアと予防的なケア、急性期及び慢性期の患者の健康管理、健康教育、相談・助言など多岐に渡っており、薬の処方や検査の指示を出す権限も州によっては認められている。

さて講演ではこうした経緯より始まった看護師特定行為、特にその食事・栄養管理に関する特定行為の項目について見て行こう。

## 【特別講演2】栄養療法におけるスキルミクス

神奈川県立保健福祉大学  
中村丁次

スキルミクス（Skill Mix）とは、多職種協働を意味し、1990年代、OECD諸国が医師や看護師の不足に悩んだ末に到達した概念である。スキルミクスは、各職種の役割分担によるチーム医療を指すだけではなく、医療チーム内における権限と責任の委譲を伴う行為を言う。我が国では、法的にはほぼ全ての医療行為が「医師の指示のもと」で行われるが、これを他の医療従事者の判断で実施できる裁量権を拡大して、医師の業務負担を軽減し、医療の質を向上させることを目的にしている。高度で複雑化する医療業務に対して、全てを医師の指示のもとに実施し、責任を負わせ続けると、医師が多忙を極め医療崩壊の恐れがあったからである。

栄養療法においても、現在は、最初に医師の指示箋が発行されることが必要であり、その内容に従って、食事療法、栄養補給、さらに栄養食事指導が実施される。この方法を維持する限り、栄養療法が高度で複雑になりつつある現在、医師に課される負担は多くなり、しかも、その責務が生じるために、栄養学に関する膨大な知識や技術を習得しなければならなくなる。タイトな医学教育に、さらに栄養学を導入する困難さは、世界の関係者の悩みであり、未だ解決されていない。本来、栄養療法を正確に実施するには、患者個々に栄養アセスメントに基づいた栄養診断を行い、適正栄養量を決定し、食事療法や栄養補給を計画、実施し、そのモニタリングと再評価を行うマネジメントケアが必要になる。しかし、我が国では、その仕組みの構築と運営が不十分であり、その原因には複雑な要因が関係しているが、スキルミクスの未導入もその一つである。実現には、各専門職に適正な役割と責務を委譲すること、それぞれの専門職がより高度な知識と技術を修得すること、さらに他職種との専門性を理解し、専門性を尊重することが重要である。例えば、栄養療法に第一に必要なことは、栄養診断や栄養計画に対するスキルの向上であり、臨床栄養に関する適正な教育・研修体制の構築は緊急課題である。このために、臨床現場と教育・養成機関の連携が必要になる。具体的には、個々の病態や外科、薬物療法、さらにリハビリ等の治療法が栄養状態、食事療法、栄養補給にどのように関与しているのかを診断し、栄養状態を改善するためには、どのようにすればいいのか、医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、臨床検査技師、リハスタッフ、歯科スタッフが、それぞれの立場から提案し、全体性の中で、最適な方法を決定、実行する能力が重要になる。

## 【ランチョンセミナー1】病院給食と地域包括ケアにおける乳和食の活用 ～高齢者の栄養管理～

緑風荘病院栄養室<sup>1)</sup>、駒沢女子大学健康栄養学科<sup>2)</sup>、緑風荘病院内科<sup>3)</sup>  
藤原恵子<sup>1)</sup>、西村一弘<sup>2)</sup>、酒井雅司<sup>3)</sup>

『乳和食』は小山浩子から提唱され、牛乳をだし汁替りとした和食であり、新しい調理法である。当院の病院給食では、全国に先駆けて平成25年から乳和食に取り組んでおり、現在は週に4～5回乳和食を提供しており、好評を得ている。一般社団法人JミルクのHPや冊子では、スチームコンベクションオープン（スチコン）を使用した当院のレシピが紹介されている。

乳和食の特徴として「減塩」があり、煮物などの和食に牛乳の旨味加わることで、少ない塩分でもコクを出せるため、薄味が基本の病院食であっても美味しく減塩することができる。新しい減塩の手法としてメディアからの関心も高く、これまでにTVや週刊誌などでも、当院の取り組みやレシピが紹介されてきた。

また、乳和食は高齢者に慣れ親しんできた和食の栄養価を上げて不足がちなたんぱく質と、カルシウムなどミネラルの摂取量を増加させることができる。従って、低栄養やフレイル、サルコペニアなど高齢者の栄養問題の予防や改善に期待が出来るため、当院では地域包括ケアにおける介護予防教室などにも活用している。

その他牛乳の旨味がだし汁代わりとなり、手間も省け食材費や光熱費、人件費などが削減されるので、給食経営におけるコスト管理にも役立つ調理法ではないかと考えられる。

以上、乳和食について、当院での取り組み内容と地域包括ケアにおける地域栄養ケア・ステーションでの活用についてご紹介したい。

## 【ランチョンセミナー2】半固形化栄養材の基礎知識 ～日本発のエビデンス～

済生会松阪総合病院 副院長・消化器センター長  
清水敦哉

経腸栄養に伴う合併症には腹部膨満感や下痢などの消化器合併症や代謝合併症、そして致死的な合併症として胃内容の逆流によって引き起こされる誤嚥性肺炎がある。1998年稲田は胃食道逆流による誤嚥性肺炎に対してペクチン液を利用した粘度調整食品の有用性を報告した。2002年蟹江は寒天による半固形化によるPEG栄養の慢性期合併症を改善した症例を発表した。さらに増粘剤による半固形化栄養材の有用性が報告されてきた。現在、液体栄養剤の形状を半固形化することにより多くの臨床的効果が期待され、たくさんの半固形化栄養材や調整剤が市販され、さらに医薬品まで上梓される時代となった。しかし、エビデンスレベルの高い報告が少なくガイドラインも存在していないのが実情である。このような現状のもと、栄養材の形状と機能に関する広範な科学的・医学的研究を実施し、新たな栄養療法の可能性の模索と将来の基準作成の礎にする目的で2007年に日本栄養材形状機能研究会が設立された。これをきっかけに半固形化栄養材の基礎的、臨床的研究が盛んに行われつつある。そのポイントとしては以下のとおりである。

- ① 栄養材の粘度や硬さなどを変化させることで得られる機能として、嚥下や、胃食道逆流、胃からの排出などの消化管運動やホルモンなどへの影響があると考えられ、これはいわゆる形状のもつ機能であると考えられる。
- ② 半固形化栄養材は特に粘度が重要である。粘度の測定法には主としてB型粘度計が使用されているが、市販の半固形化食品においては各メーカー間で測定条件が異なることから表示値を比較することは困難である。粘度測定・表示方法の統一が望まれる。
- ③ 粘度以外の物性（動的粘弾性など）についても検討されつつある。
- ④ 粘度の高いものは臨床および基礎研究で胃食道逆流を抑制することが証明されている。しかし、粘度の低いものでは、その予防効果が否定的である。
- ⑤ PEG症例において高粘度の半固形化栄養材が液体栄養剤とのランダム化比較試験（RCT）で誤嚥性肺炎の発症を有意に抑制することが証明された。
- ⑥ 半固形化栄養材はPEGからの液漏れや下痢などにも有効である。また、高血糖の抑制やダンピング症候群の予防にも期待されている。

---

**【国際ミニレクチャー1】世界の病院食・術後食**  
—世界の病人は何を食べているか？—

---

田無病院 外科・院長  
丸山道生

---

現在まで、世界各国の病院術後食の検討はなされていなかった。著者は徹底したフィールドワークにより世界各地の術後食を検討した。術後流動食の検討から、流動食にはプロス、パイオンの「西洋肉湯文化圏」と、穀物を煮た煮汁の「東洋穀物湯文化圏」が存在し、「東洋穀物湯文化圏」は使用される穀物により3つに分かれる。北（韓国、中国の北部）はアワ、中間（日本、中国南部、東南アジア）はコメ、南（インド）はオオムギの流動食が伝統的に使われる。術後食は、術後消化管の運動が回復したら流動食から始め、普通食にステップアップしていく段階食である。本邦は、重湯、3分、5分、7分、全粥、常食の6段階である。世界では4段階（アメリカ、オーストラリアなど）が多く、3段階（韓国など）や5段階以上（台湾など）もあり、日本は最もステップ数の多い国である。術後食に分粥があるのはアジアでも日本だけである。今後の本邦術後食は日本の食文化に根ざした「早期経口栄養」と患者個々の状態に合わせた「個人対応」と考える。

---

**【国際ミニレクチャー2】みんなのJSPEN、みんなのLLL、みんなのDiploma**

---

甲府市立甲府病院 薬剤部  
牧 宏樹

---

JSPENと協力関係にあるESPEN（欧州静脈経腸栄養学会）の展開する上級栄養教育プログラムであるLLL（Life Long Learning）については早期から日本での導入が企画され、2009年から日本でのLLLライブコースが開催されている。上級レベルの知識をまとめた形で得ることができる貴重なものである。

LLLはライブコースとオンラインコース上でのセルフラーニングからなる。

LLLライブコースは講義、症例検討、試験があり、合格するとクレジットが取得できる。日本でのLLLライブコース開催であれば、資料や試験は全て英語であるが、講義と症例検討は日本語で受講が可能となっている。オンライン上のセルフラーニングでは、本文、症例検討、セルフアセスメントテスト、試験で構成されており、試験に合格するとクレジットが得られる。セルフラーニングのみであれば、ESPENのホームページから手続きを行うことにより、無料で学習ができるすぐれた教育コンテンツである。

言葉の壁や難易度も高いことから、JSPENは2016年度より薬剤師部会がLLL事前学習会を定期的に開催しており、医師、薬剤師、管理栄養士、看護師などの多職種がLLLの学習を継続しライブコースでのCertificate取得をサポートしている。

ESPENのLLLで100クレジット以上を取得し、最終試験に合格するとESPEN Diplomaが取得できる。現在国内で10名のDiplomaが誕生したが、今後は更なるDiploma取得者の増加が予想される。みんなのJSPEN、みんなのLLL、みんなのDiplomaに向けて今、JSPEN会員ひとりひとりのチャレンジを期待する。

---

**【パネルディスカッション1-1】栄養管理における看護師の専門性**  
—統合的アセスメントと倫理調整—

---

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院  
川畑亜加里

---

適切な栄養管理をチームで提供するためには、自らの専門能力を理解した上で役割を果たすことが重要である。栄養管理において、看護師は専門能力を発揮できているのだろうか。看護師の専門能力とはなにか？ 看護師自身が説明することができるのだろうか？ 卓越した実践看護師のコンピテンシーの6項目は、“教育”“コンサルテーション”“調整”“協働”“倫理調整”“研究”である。NANDAでも、“知的能力”“対人関係能力”“技術的能力”の3つを挙げている。ともに共通する前提は、「内省的実践」である。患者や家族、そしてはたらく仲間の幸せを叶えるために、看護専門職としての判断をしなければいけない時代が到来している。健康問題に対する人々の経験や反応、そして生命過程は、各々に特別な意味がある。医療技術が進歩する一方で、延命治療や栄養管理に関する価値観が多様化しており、栄養管理においても倫理的調整やチームの成長を見据えた活動が重要になると考える。

患者の健康問題と経験に焦点をあてて、チームに介入するために、看護師としてなができるのか、看護の専門性についてみなさまとディスカッションできればと考える。

---

**【パネルディスカッション1-2】看護教育における栄養教育に関する現状と課題**

---

杏林大学保健学部看護学科  
柴崎美紀

---

看護基礎教育の現行カリキュラムにおいて栄養を学習する科目は、専門基礎分野の必須科目として位置づけられている「栄養学」（2単位30時間）である。さらには、基礎看護学・専門看護学の分野において、様々なライフステージ、生活背景、疾患や障害を持つ対象者に合わせた栄養療法や食事療法を検討し、実践することが求められている。しかし、カリキュラムが過密であり学生が主体的に思考して学ぶ余裕がないこと、在院日数の短縮化等により臨地実習での実践機会が乏しくなっていること、生活体験が乏しい学生から社会人経験のある学生まで多様化していること等、看護教育上の課題も変化してきている。このような状況を踏まえ、看護教員は現場スタッフと連携して、学生が効果的に栄養を学習する機会を持てるよう努めることが望まれる。

筆者は、大学において在宅看護に関わる科目を担当している。今回は、自身の経験およびその中で感じてきた私見に加え、看護系教科書の内容調査と、学生へのインタビューを紹介し、看護教育における栄養教育の現状と課題、今後の展望についての議論を深めたい。

---

【パネルディスカッション1-3】栄養療法において看護師にもとめるもの  
－医師の立場から－

---

昭和大学病院外科学講座小児外科学部門  
千葉正博

---

患者と最も身近に接しているのは、看護師である。そして、看護師には患者ができるだけ早期に自立を得られるように援助を行うことが求められている。しかし、現在ではその専門性が高まり、入浴介助やリハビリテーションなどの看護care技術にとどまらず、緊急時に現場で判断し対応すべくクライシスマネジメントスキル、転倒・転落や褥瘡などの疾病発症の予防をするためのリスクマネジメントスキル、そして主治医、ソーシャルワーカー、ケアマネジャー、患者家族などとの調整をおこなうためのコミュニケーションスキルなど、さまざまな能力が求められるようになってきた。とはいえ、必要な情報を取捨選択し、理論的にまとめあげてこそ、これらの能力は生かされる。そして、これら情報をえるために最も重要となるのが高度なフィジカルアセスメント能力であり、取捨選択に必要となるのが診断学の知識である。看護師には、本質的に医学診断と異なり生活上の問題に焦点が当てられる看護診断学が存在するが、もっと病気のことに焦点が置かれた症候診断やスナップ診断の知識も重要である。プロフェッショナルとはこれらが総合的に出来ることであり、いわゆるナース・プラクティショナーへのステップアップが今まさに求められているのではないかと？

---

【パネルディスカッション1-4】在宅から見えてくる生活

---

株式会社ハビネスケア リハビリ訪問看護ステーションハビネスケア  
豊田実和

---

誰しもが、いずれ自分の大切な人の介護に直面します。また、自分も老いていきます。いつか病気になったら、慢性疾患や障害とともにどんなふうに暮らしますか。年老いてできないことが増え、思うように動かない身体とどう向き合いますか。そして、人生の最期に口にしたいものは何ですか。あなたの思いや願いを、誰に語りかけますか。

食えることが生きることにつながるのだとすると、栄養療法における看護師の役割は、「患者がよりいきいきとしていられるように支援すること」ではないかと思えます。ナイチンゲールは「人間には、正しい肉体的状態を、正しい生活環境を手に入れる方法を見出す能力がある」「適切な状態をつくり出すことによって、人は正しい意志を手に入れることができる」と述べています。その人にとって適切な環境をつくることは、看護師にとって重要な仕事です。

病気や障害とともに生きなければならなくなった時、人は不安でパニック状態になり、どうしたらよいのかわからなくなるものです。患者の思いを言語化して共有し、信頼関係を築いていくことで、本当のニーズが明らかになり、納得できるケアを提供することができるのではないのでしょうか。

何が自分たちにとって幸せなのかを言い合える関係性から得られる学びについて、症例を通して皆さんとともに考えてみたいと思います。

---

【パネルディスカッション2-1】栄養士教育の是々非々

---

駒沢女子大学  
田中弥生

---

2002年に改正栄養士法が施行されてから15年が経過した。その改正は管理栄養士を物から人を対象にする人間栄養学の専門家として位置づけた。それを受けて養成施設では教育養成のカリキュラム改正がスタートしている。具体的には「臨床栄養学」「人体の構造と機能、疾病の成り立ち」「栄養学分野」が充実された。その能力を養うために栄養ケア・マネジメントや栄養ケア・プロセスの手法を修得し多職種との連携やNSTに参画できることなど、管理栄養士としての職能を理解させることに徹した。また2009年から卒前教育の修得すべき知識や機能は「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム」が提案されている。その成果は臨床現場での管理栄養士としての資質向上の状況にある。現在では、NSTなどでは多職種と協働できる積極的な管理栄養士が必要とされる。当大学では次世代を担う管理栄養士のためには地域包括ケアシステムを取り入れた実践教育と臨床現場で対応できるコミュニケーション能力は実践に即したロールプレイングなどで人間性も磨けるような教育方法を取り入れている。

卒後教育は日本栄養士会において管理栄養士のスキルアップなど人材育成として専門教育を実践している。今回は当大学における卒前教育と日本栄養士会における卒後教育の現状について紹介したい。

---

【パネルディスカッション2-2】病院薬剤師の変遷から考える今後の管理栄養士業務

---

東京医科大学八王子医療センター薬剤部  
高坂 聡

---

平成24年診療報酬改定時に病棟薬剤業務実施加算が新設されてから、薬剤師が病棟で行うチーム医療にも参画しやすい診療報酬上の環境が整い、またこれをきっかけに病院薬剤師を新規雇用する病院も増えた。ここに至ったことは医療環境の変化だけではない。調剤室や医薬品情報室で仕事が完結した時代を経て、服薬指導、注射薬の個別調剤、医薬品情報提供などの包括的な薬剤管理指導業務を行ってきた諸先輩薬剤師の業務が評価されたものであり、現在の病院薬剤師はそれを引き継ぎながら、次のステップを目指している。

以前では給食業務を中心に行っていた管理栄養士さんが、人手不足にもかかわらず病棟栄養カンファに参加して患者さんの栄養管理を提案する様、個別の栄養指導を行う様を拝見すると、十数年前の病院薬剤師の業務環境に似ている気がしている。

この発表では病院薬剤師がたどった病棟業務の変遷を紹介することで、管理栄養士さんたちの今後の臨床栄養管理業務の一助になれば幸いである。

---

【パネルディスカッション2-3】 チームに必要とされる管理栄養士であるために ～急性期病院の立場から～

---

NTT東日本関東病院 栄養部<sup>1)</sup>、外科<sup>2)</sup>  
上島順子<sup>1)</sup>、佐々木千里<sup>1)</sup>、辻 祐子<sup>1)</sup>、岡村郭美<sup>1)</sup>、奈良智之<sup>2)</sup>

---

急性期病院の管理栄養士は超急性期から終末期まで、多岐にわたるステージの患者個人に適した栄養管理を実践することが求められる。さらに退院してからの栄養管理の地域連携も必要である。栄養状態は病態と深く関連しており、主治医らを中心とした多職種からなるチームなしではケアが成り立たない。私が考えるチームに必要とされる管理栄養士は「信頼できる」ひとである。信頼の基盤となるのは専門職としてのスキルが確かであることであろう。管理栄養士は、「的確なアセスメントを実施し、栄養管理のゴール設定を主治医らと協働して行い、栄養介入し目標を達成」しなければならない。アセスメントの際には栄養だけでなく栄養に関連する身体機能・精神状態・薬効等の幅広い知識が必要である。栄養介入の際は、介入することで予測される効果と合併症を考慮する必要がある。ゴール設定には病態の知識が必要であるとともに、目標の達成は患者にとって望ましいものでなければならない。患者の立場に立つことができる全人的な視点が必要となる。何よりもコミュニケーション能力が高くなければならない。

言うは易し行うは難しではあるが、会場の皆様と一緒にチームに必要とされる管理栄養士像について考えていきたい。

---

【パネルディスカッション2-4】 在宅を担う栄養士の役割とは何か？

---

悠翔会在宅クリニック 在宅栄養部  
森田千雅子

---

在宅療養支援診療所（以下、在宅診）とは、病気が理由で通院困難な方が、居宅でも安心して療養生活を送れるように支援している診療所のこと。患者は主に、車いすや寝たきり生活の方だが、がん末期の方、高度認知症の方など歩ける方もいる。患者へ定期的に訪問診療（月に2回以上）を行ない、急変時は24時間365日往診、訪問看護との連携、緊急時入院の手配などの対応を行う（患者の求めに応じて）。所属の在宅診は機能強化型で、常勤医師が3名以上、過去1年間の緊急往診実績が10件以上、過去1年間の看取り実績が4件といった基準を満たした。さらに急変時の対応体制が充実した診療所で、看取りまでを診療所チームで支えている。

そんな機能強化型在宅診に所属している訪問管理栄養士の視点から見た、ご本人・介護者との関わり。多職種との連携。ケアマネジャーの声。病院の管理栄養士との違い。悩みながら見いだしてきた訪問管理栄養士の役割と関わりについての実践報告。

---

【パネルディスカッション3-1】 薬と栄養素の吸収障害

---

医療法人社団時正会 佐々総合病院 薬剤科<sup>1)</sup>、外科<sup>2)</sup>  
前田匡輝<sup>1)</sup>、中西陽一<sup>2)</sup>

---

薬物治療の進歩は医療の発展に大きく寄与してきた。しかし、薬物治療中に有害事象に遭遇することは少なくない。また同様に薬剤による栄養素の吸収障害にもしばしば遭遇する。栄養素の吸収障害が起こることにより倦怠感、貧血、味覚障害などが出現し、生活の質が低下するのみでなく、栄養状態が低下する可能性が高まる。そのため、栄養管理を行う上で栄養素の吸収に影響を及ぼす薬剤についての知識は必要不可欠である。

今回、日常の診療で頻用されている酸分泌抑制剤や降圧薬などを中心に、栄養素の吸収に影響を与える薬剤について調査を行い、報告を行う。

---

【パネルディスカッション3-2】 薬が食欲など、栄養障害を起こす原因になる場合

---

済生会横浜市南部病院 薬剤部  
飯田純一

---

薬は健康を維持し、病気を治すために使用される。体は本来、健康維持し、病気やけがなどを回復させる「自然治癒力」が備わり、寒暖の差に対して体温や血圧を一定に維持したりする働きの「生体恒常性（ホメオスタシス）」が機能している。しかしこれらの生体維持力を薬が阻害して期待しない効果、すなわち副作用として現れることがある。例えば、降圧剤を服用した際に食欲不振を生じることがある。症状は、血圧低下で全身がだるくなり食欲が起きない、吐き気や胃や胸のむかつきがある、何を食べてもおいしく感じないなど様々ある。その機序は、体内の消化器系内臓の機能低下や、食欲を伝達する脳視床下部への刺激が低下して食欲がなくなるなどが考えられる。また薬は、効果を示す過程で体内に取り込まれるが、それは「吸収、分布、代謝、排泄」の4段階の体内動態からなる。一種類の薬では問題なくても、複数の薬を併用した場合に、薬効が減弱あるいは逆に増強して、有害作用が起きる場合もある。近年、特に高齢者のポリファーマシー（多剤併用）など薬物治療で問題になっている。本セッションでは、主に内服薬に絞って、薬剤師が担わなければならない医療の質の担保や患者満足度向上の貢献など、情報提供できればと考える。

### 【パネルディスカッション3-3】 静脈栄養の処方設計

(医) 愛仁会 太田総合病院 薬剤部  
樋島 学

経静脈栄養は、経口・経腸栄養とは違い、体循環に直接投与されるため、適切な投与経路で、適切な必要栄養量、PFCバランス、水分量、電解質量を、適切な速度で投与する必要があり、配合変化や調整後の安定性についても確保されていなければならない。

医療における薬剤師の役割は、医薬品情報の提供や処方提案、副作用モニタリングや効果判定であり、経静脈栄養においてもそれらの知識（技術）が必要であると考えられる。

また在宅では、医療機関と比べ栄養療法に精通している薬剤師が濃厚に関わることが難しいため、栄養療法に関する知識の有無に係らず、現場を担当する薬剤師が介入する必要がある。更に在宅の静脈栄養で使用可能な薬剤が拡大され、より適切な栄養療法を実施することが可能となったが、より高度な知識が求められている。このため、在宅を担当する薬剤師も、介入に必要な知識や技能を持つことが必要である。

本来、薬剤師は栄養療法を実践するために必要な生化学等の知識を十分に有しており、栄養療法の中心的な役割を果たすべき職種であるはずであるが、輸液栄養や水分電解質管理に苦手意識の強い薬剤師が多く、個々の栄養に対する関心や知識に幅があるのが現状である。

そこで、本パネルディスカッションの中で、薬剤師が栄養療法に求められている役割をどのように果たしていくべきか議論していきたいと考える。

### 【パネルディスカッション3-4】 静脈栄養の適正管理～無菌調製～を中心に

北里大学薬学部  
松原 肇

輸液の汚染に主眼を置いた静脈栄養の適正管理と言っても、注意すべきポイントは数多く存在する。その源になるのが輸液自体であり、調製時に輸液が汚染されてしまえば、それ以降の操作をいかに無菌的あるいは清潔に行っても無意味である。

PPN輸液製剤がTPN輸液製剤より細菌汚染を受けやすいとよく言われるが、市販製剤自体に問題はない。PPN輸液製剤はTPN輸液製剤より浸透圧が低く、さらにPPN輸液製剤のpHがより中性に近いため、投与までの各種操作により汚染を受けた場合、細菌が繁殖しやすいため、PPN輸液製剤がTPN輸液製剤より細菌汚染を受けやすいと言われているに過ぎない。

すなわち、輸液の混合調製から投与実施までの無菌操作・清潔操作が、適切に行われていれば、輸液の種類によらず、細菌汚染の可能性は極めて低い。そこで今回は、輸液調製時の細菌汚染について、自験例も含め紹介させていただく。

- ・松原肇 他：脂肪乳剤用輸液フィルターの除菌性能および脂肪粒子に与える影響に関する研究. 外科と代謝・栄養. 35 (5), 323-332, 2001
- ・白石正 他：病院感染原因菌の増殖に及ぼす各種輸液の影響. 環境感染. 22 (3), 165-169, 2007
- ・山谷幸子 他：末梢静脈輸液中における各種微生物の増殖と水溶性ビタミンの影響. 第31回日本静脈経腸栄養学会, 2016.2, 福岡
- ・松原肇：PPN調製時の細菌汚染. 第19回日本注射薬臨床情報学会, 2016.9, 東京

### 【パネルディスカッション4-1】 理学療法士としてできる事、考えている事

藤沢湘南台病院 リハビリテーション科  
中島活弥

「COPD診断と治療のためのガイドライン」では、軽症から重症まで推奨される管理法として運動療法・栄養療法が位置づけられている。COPD症例の多くは、骨格筋の筋量減少が認められ、運動療法の中でも筋力増強練習(MSE)は必須である。また、リハビリテーション栄養の概念から、MSE実施後に必須アミノ酸等を対象者に摂取してもらうことで、さらに効果的に骨格筋量増強を図ることが可能といわれている。私自身も、呼吸困難軽減を図り、適切な栄養療法を行う事で、ADL向上に寄与したと考えられる経験を多くしてきた。しかし、食事提供時間の制約や、制度上同一時間帯に複数人を担当することが出来ない、様々な要因で多職種連携が図れないことなどで、十分に実践できていないのが現状であり、課題は山積している。

今回、高CO<sub>2</sub>血症、低栄養で自宅から救急搬送され入院した患者に対し、多職種で協議し管理栄養士と連携を密に行った。急性期では栄養状態の改善を優先とし、運動療法は他動運動主体とした。その後、栄養状態が改善傾向を認めた時点からMSEを開始した結果、ADLが向上し自宅退院に至った症例を紹介する。少ない資源の中で運動療法・栄養療法を如何に行ってきたかを提示したい。この発表が本ディスカッションの議論の一助となれば幸甚である。

### 【パネルディスカッション4-2】 作業療法士の出来ること、していること

関東病院  
成田雄一

【背景】近年、NSTに参加するリハ職種やリハ栄養に関する学会報告も増加しているが、その中でも作業療法士(以下FOT)はNST参加が少なく、NST専門療法士の取得も多くない現状である。参加機会が少ないことは、OTの強みや専門性を多職種チーム活動に活かしていないことになる。

【当院における多職種協同チーム活動】当院の多職種チームは、NSTを中心として、摂食嚥下チーム、褥瘡チーム、がん支援チーム、糖尿病支援チームなど様々な活動を行っている。これら全てのチーム活動に参加しているが、特にNSTと摂食嚥下に積極的に取り組んでいる。

【多職種協同チーム活動で実践(心がけている)していること】チーム活動は、診療報酬による医療の縛り、マンパワー不足で活動が停滞する等の問題が山積している。しかし、チーム活動のリーダーシップをとる医師の協力を得て、活動をシステム化することで対象者に介入している。また職種や専門性だけでなく、介入結果を共有すること、人と人との関係性が重要になると感じしており、常に心がけている。

【これから求められること】医療・在宅における医療経済効果のため栄養管理を地域医療に推進させるためにも各職種の専門性を相互理解し多職種で協同してだけでなく、いかに各職種がクロスオーバーして、さらにオーバーラップした支援やシステムの構築が求められるようになるかと考える。

#### 【パネルディスカッション4-3】言語聴覚士のしていること、できること

指定訪問看護アットリハ宿河原  
鈴木瑞恵

言語聴覚士（以下ST）は、コミュニケーションや摂食嚥下に問題を抱える方にリハビリテーション（以下リハ）を行う専門職である。1999年に国家資格化され、2016年3月時点で総人口は約3万人となった。STの対象者は乳幼児から高齢者まで幅広く、専門領域は言語障害、聴覚障害、発達障害、摂食嚥下障害と多岐に渡る。

摂食嚥下障害領域はSTの約85%が従事し、日本ST協会でも他の領域に先駆けて認定制度が誕生した。摂食嚥下障害に関わるうちに栄養療法の重要性に気づき、NST専門療法士の取得や、リハ栄養関連の研究、論文執筆といった自己研鑽を積むSTも増加している。

摂食嚥下障害者の多くは、何らかのコミュニケーション障害を合併していることが多い。リハや栄養療法がスムーズに進まないことも多く、阻害要因を分析し有効な戦略を練る必要がある。こうした対象者の機能・能力を評価し、有効な手段を提案、実践することができるのがSTの大きな強みである。加えて、対象者に必要な情報を噛み砕いて伝える通訳者になること、対象者の思いを汲み取る代弁者になることも必要な役割である。これらは対象者の尊厳を守るための、STに課せられた非常に重要な責務であると考えられる。

「コミュニケーション」と「食」に関わる専門職として、今後も対象者のリハ、栄養療法、食支援に貢献していきたい。

#### 【パネルディスカッション5-1】栄養療法における歯科医師の役割

神奈川県立がんセンター 歯科口腔外科・栄養サポートチーム  
光永幸代

昨年度は4月の診療報酬改定で栄養サポートチーム加算に「歯科医師連携加算」が新設され、またJSPENにおいても2017年2月に認定歯科医制度が設立されるなど、普段からNSTに参加していた歯科医師として励みになる一年となった。しかし、いずれの制度でも歯科医師がNSTの一員として成すべき業務については明記されておらず、それは歯科医師にとって様々な可能性をもたらすことではあるが、同時に他職種からの期待や職種が負う責任について考え、発展しなければならない面もあるように痛感させられている。

今回「栄養療法における歯科医師の役割」という題名を頂戴したが、私自身も常に自分に、チームの皆に、あるいは患者さんに問いかけながら従事しているところであり、歯科医師の役割について明確な定義付けは出来かねる。しかし前職場、現職場と2病院のNSTへの参加を通じて得たこと、感じていることについて、本会にご参加されている皆さんと共有させていただくことができれば幸甚である。これからNSTに参加する歯科医師にとって、あるいはこれから歯科医師との連携に取り組む御施設にとって一つの参考事例として、神奈川県立がんセンターでの歯科医師の活動について報告させていただきたい。

#### 【パネルディスカッション5-2】歯科衛生士がしていること、できること

藤沢市歯科医師会<sup>1)</sup>、鶴見大学歯学部高齢者歯科学講座<sup>2)</sup>  
東澤雪子<sup>1)</sup>、鈴木聡行<sup>1)</sup>、飯田良平<sup>2)</sup>

【目的】当歯科医師会では在宅で歯科医療を受けたい方、嚥下障害のある方などの相談窓口として「在宅歯科医療連携室」を設置し地域に貢献している。訪問歯科衛生士は口腔内だけでなく全身状態、食事状況、介護状況、生活背景も含めた全体像を把握する。口腔の問題とADL、栄養状態は密接に関連するので多職種との連携は欠かせない。

【症例提示】75歳男性。脳梗塞後遺症、嚥下障害（藤島Gr.8）、3食経口摂取。誤嚥性肺炎で入院、経口摂取不可と診断、胃瘻造設、13kg痩せて退院した。ケアマネジャー、在宅医師と連携を図り、退院1週間後より歯科訪問診療を開始。（1回/週）

義歯の新製、専門的口腔衛生管理に加え舌や口腔周囲筋のマッサージや間接嚥下訓練を実施し「食べられる口づくり」を目指した。同時に訪問看護師、理学療法士は離床、座位訓練等を進めADLの向上を目指した。ゼリーでの直接訓練から段階的摂食訓練を継続した結果、退院4か月後には胃瘻と併用しながら昼、夕の2食が経口摂取可能（藤島Gr.5）となった。

【考察及び結論】現在まで5年間、窒息や肺炎の発症なく経過している。この要因として、経口摂取だけに拘らず胃瘻から必要栄養量を確保し適切な栄養管理が行われたこと、継続的に専門的口腔衛生管理や嚥下機能評価を行い、食事時の咳払い、交互嚥下などの嚥下代償法の指導が奏功したことが示唆された。

#### 【パネルディスカッション5-3】臨床検査技師の役割と意思

昭和大学藤が丘病院 臨床病理検査室<sup>1)</sup>、武蔵野赤十字病院 臨床検査部<sup>2)</sup>、横須賀市立市民病院 臨床検査技術科<sup>3)</sup>、西大宮腎クリニック 検査科<sup>4)</sup>  
佐藤千秋<sup>1)</sup>、十良澤勝雄<sup>1)</sup>、陣場貴之<sup>2)</sup>、廣川沙也佳<sup>3)</sup>、鈴木 誠<sup>4)</sup>

【背景および目的】NSTにおける臨床検査技師の基本的役割は成書に記載されているが、実際には施設によって求められることは多種多様である。今回、各施設で臨床検査技師がどのような役割を担い、どのような思いを持って活動しているのかを紹介する。

【方法】首都圏近郊の施設に所属する臨床検査技師を対象に開催している「NST勉強会」終了後に参加者へアンケートを行った。

【結果】現状の役割としては、臨床検査データによる栄養評価、感染症情報や栄養指標データの抽出、追加検査の提言に加え、データ集積、統計処理、学会活動などが挙げられた。特に学会発表では、客観的栄養評価法の検証と構築をテーマにした内容が多くみられた。このような活動の中でも抱えている悩みは多い。更に何かできることはないか、知識不足の解消や部門内の体制改善にはどうすれば良いかなどが挙げられていた。

【まとめ】近年、電子カルテ導入などにより臨床検査データは医療スタッフ全員が閲覧できる環境になった。その中で臨床検査技師として総合的な見解や追加検査の提言、既存の栄養評価法の検証や施設に合う栄養評価法の構築が求められる。また、これらのデータを集積することにより新たな発見も可能であると考えられる。

### 【一般演題1】管理栄養士教育における臨床検査実習

相模女子大学 栄養科学部 管理栄養学科  
望月弘彦

【目的】昨年度着任し、「臨床検査実習」を担当している。2005年に開講し、2010年からは心肺蘇生法の実習も行っているが、他大学の教員に確認したところ、同名の科目は無いと言われたため、他校での取り扱いについて調査を行った。

【方法】次の2項目について調査を行った。①管理栄養士養成における基本的なカリキュラム内容。②神奈川県と東京都の管理栄養士養成校のシラバス内容。

【結果】①厚生労働省カリキュラム報告書(2001年)には臨床検査について取り上げられていないが、国家試験ガイドライン報告書(2015年)では中項目に記載があった。日本栄養改善学会のコアカリキュラム(2015年)では、「器官系の構造と機能」「栄養評価」の2項目に臨床検査についての実習項目があった。②19大学と3専門学校のうち18校のシラバスを確認できた。同名の科目はなかったが、5校で「臨床栄養学実習」で臨床検査を取り上げており、他の学校では「解剖生理学実習」の一部に臨床検査に関する項目を含んでいた。心肺蘇生実習については1校で選択科目として行っているのが確認できた。

【考察・結論】NSTの要となる管理栄養士を育成するためには、臨床検査についての理解が不可欠である。聴診器を持ち、検査値が読める管理栄養士を育てるために、実習内容のブラッシュアップを行っていきたい。

### 【一般演題2】慢性期病院における積極的な栄養管理の重要性と管理栄養士が果たすべき役割

医療法人財団愛慈会 相和病院 栄養科  
吉崎 彰、岡崎弘子

【目的】平成27年度から栄養管理に関わる様々な見直しを行い、結果患者の栄養状態改善だけでなく、経済的効果もみられたので報告する。

【方法】平成27年4月より、栄養管理業務のすべてを見直し、書類の見直し、約束食事箋改訂、採用栄養剤、栄養補助食品の変更を行った。栄養管理法も、栄養管理計画書を有効的に活用し、管理栄養士から栄養内容の提案、変更、評価という流れを構築、全入院患者270名に対して栄養介入した。さらに平成28年5月から栄養・嚥下チームを立ち上げ、病棟看護師への栄養教育を含め、病棟での栄養管理法の問題解決に取り組んだ。

【結果】入院患者のALB平均値は平成27年4月と平成28年1月を比較すると入院患者のALB平均値は0.4g/dl上昇、食材料費は635,646円/月減少した。またチーム発足後、経管栄養投与速度の調整により消化器症状の減少と同時に粘度調整食品の使用数が4ヶ月間で570P/月減少するなど効果が出ている。

【考察】管理栄養士が常時栄養管理計画書を基に主治医に栄養内容を提案する流れが出来たことで、栄養剤の適正使用が可能となり、患者の栄養改善と同時にコスト削減にも繋がった。さらに、栄養チームとして多職種で協力して栄養管理上の問題に取り組む、患者の状態安定に留まらず、コスト面でも効果があり、職員の栄養教育にも繋がった。

### 【一般演題3】乳児期から哺乳不良で経管栄養となり幼児期に離脱できた自閉症児の経過

神奈川県立こども医療センター 総合診療科<sup>1)</sup>、栄養サポートチーム<sup>2)</sup>  
田上幸治<sup>1, 2)</sup>、磯部宏子<sup>2)</sup>、高増哲也<sup>2)</sup>

【目的】自閉症児は、感覚過敏があり、偏食がみられる。乳児期から哺乳不良や離乳食への移行に困難さがみられ、経管栄養となる症例がある。その後、幼児期に経管栄養離脱となった症例の経過を発表する。

【方法】診療録から、上記の症例を抽出し、経過を後方視的に調査した。

【結果】症例1：在胎35週4日、仮死なく出生。体重983g。気管狭窄症による呼吸障害、大動脈縮窄症、尿道下裂、染色体異常を認めた。新生児期から経管栄養。その後、離乳食を経口摂取しながら経管栄養を併用していたが、2歳で経口を受け付けなくなった。3歳から保育所に通うようになり、4歳6か月に保育園でスープなどをなめる程度になった。周りの児の応援もあり、徐々に経口は進み、5歳で経管栄養を離脱できた。症例2：在胎39週2日、仮死なく出生。体重2420g。4か月で体重増加不良を指摘、ミルクを足すが、その後も体重増加不良であった。離乳食も進まず、10か月で経管栄養となった。その後、経管栄養を併用しながら、好きなものを摂取。徐々に食事の幅が広がり、5歳で経管栄養を離脱できた。

【考察】我々は自閉症児の食事のレパートリーを3歳から現在に至るまでの変化を調査した。28症例中、10症例が増加し、そのうち5症例は学校が良い機会であった。乳児期から経口摂取が不良な症例においても、園などの教育的環境や環境の変化が摂食の改善の機会となっていると思われた。

### 【一般演題4】経腸栄養適用対象の慢性腎不全患者に対し経口栄養に着目してNST介入を行った1例

医療法人社団隆靖会 墨田中央病院 NST<sup>1)</sup>、外科<sup>2)</sup>、リハビリテーション科<sup>3)</sup>  
高山はるか<sup>1)</sup>、小嶋邦昭<sup>2)</sup>、大野見和<sup>1)</sup>、小林さより<sup>1)</sup>、高羅智亜希<sup>1)</sup>、鈴木陽子<sup>1)</sup>、芝田 潤<sup>3)</sup>、富樫晃祥<sup>1)</sup>

【目的】経腸栄養の適用対象である患者に対し、経口栄養および経静脈栄養の併用で栄養管理を実施し、栄養状態改善に至った例を経験したため報告する。

【症例提示】既往に慢性腎不全のある79歳女性、腰痛を訴え入院となった。入院時身長150cm、体重45kg。食事摂取量が5%程度と不良でありNST介入となった。介入時の血液学的指標はAlb2.0g/dL、BUN169.0mg/dL、Cr4.49mg/dL、CRP18.76mg/dLであった。経腸栄養の適用対象であったが、本人が経口摂取を強く希望したため、経口栄養と静脈栄養の併用で栄養管理を実施したところ、食事摂取量は70%程度、血液学的指標はAlb2.7g/dL、BUN42.6mg/dL、Cr2.82mg/dL、CRP3.37mg/dLと、ともに改善を認め退院となった。

【考察および結論】本症例は、患者の意思を尊重しつつも多職種がスキルを生かして栄養管理を実施し、改善に至らした例となった。要因の一つとして、NST介入により患者と目標を共有できたことが奏功したと考えられる。

**【一般演題 5】NSTにて低栄養状態の悪化を防ぎ、意欲・活動性向上を図れた症例**

医療法人 関東病院（財団）リハビリテーション科  
井戸川由花、成田雄一

【目的】栄養状態は全身状態の指標であり、低栄養状態はADLやQOLに大きな影響を与えるといえる。今回、低栄養状態にて積極的なリハビリ介入が困難であった患者が、NSTを通して意欲・活動性の向上を図りADL拡大に至ることができたので以下に報告する。

【症例提示】80歳代の女性。自発性・意欲低下、認知症によるうつ傾向があり、ADLはほぼ全介助レベル。食欲低下、嘔気によって食事は進まず。興味関心チェックリストでは手工芸に興味を示す。BMI：15.2kg/m<sup>2</sup>、BEE：944kcal/日。MNA-SF：2点、喫食率は0～数口であり、ST回診を提案する。その後、栄養補助飲料、アミノ酸輸液投与併用と漢方製剤、消化管運動改善薬の内服が追加され、喫食率4割（Total：1210Kcal/日）となる。結果、自発性・意欲、うつ傾向は改善し、ADLは協力動作・意欲向上がみられ、手工芸活動に取り組むようになる。

【考察及び結論】今回は、NSTにて多職種の視点によって病態を理解し、栄養状態悪化を防ぎ、意欲・活動性向上を図ることができた。低栄養状態でのリハビリ介入は悪化のリスクが高く、病態を含めた栄養状態のアセスメントが重要となる。また、OTとしては低栄養状態の悪化を防ぐ為のNST回診への提案やADLや心理面を含めたOTならではの視点をチーム内へ情報提供することができるといえる。

**【一般演題 6】食事意欲低下の高齢者に対する環境調整が功を奏した一例**

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 看護師<sup>1)</sup>、管理栄養士<sup>2)</sup>、薬剤師<sup>3)</sup>、循環器内科<sup>4)</sup>  
大森早稀<sup>1)</sup>、河野瑞絵<sup>1)</sup>、川畑亜加里<sup>1)</sup>、飯塚尚子<sup>2)</sup>、吉本清美<sup>1)</sup>、森みさ子<sup>1)</sup>、澤藤園子<sup>3)</sup>、鈴木規雄<sup>4)</sup>

【目的】入院治療経過で認知症状の悪化により食事摂取困難となったが、食事や生活環境を調整することで食事摂取量の増加、情動の安定が得られた症例を経験したため報告する。

【症例提示】100歳男性。身長155cm、体重42kg、BMI17.4kg/m<sup>2</sup>。完全房室ブロック、高アンモニア血症にて治療目的で入院。認知症状が悪化し易怒性があり食事を提供しても、自身では食事摂取ができず介助下25kcal/日、1週間で6.6%の体重減少、ALB2.9mg/dl、TP5.7mg/dl、低栄養状態を認めた。多職種と適時カンファレンスを行い、認知症状は環境の変化や孤独により助長されてしまうため、自宅の環境に近づくよう病棟内で調整した。食事摂取量は1500kcal/日、BMI18.2へ増加を認め、自身で食事摂取することができた。食事摂取量の増加に伴い、栄養状態の改善、日常生活動作レベルの上昇があり、身体抑制の使用頻度が低下した。

【考察及び結論】認知症患者にとって、住み慣れた環境と異なる入院施設での生活が、周辺症状の一要因であったと考える。本症例では多職種との連携により患者にとって慣れ親しんだ環境を調整することができた。患者を包括的に支援するため、医療チームのなかで看護師が調整役となることが重要である。

**【一般演題 7】度重なる穿孔性腹膜炎により短腸症候群となった症例に対するNST介入例**

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター病院 中央検査部門<sup>1)</sup>、外科<sup>2)</sup>、栄養管理室<sup>3)</sup>  
花井亜莉沙<sup>1)</sup>、山田和彦<sup>2)</sup>、相馬大介<sup>2)</sup>、野原京子<sup>2)</sup>、山下 智<sup>2)</sup>、大橋恵里<sup>3)</sup>、寺戸一昭<sup>1)</sup>、沼田正男<sup>1)</sup>、前澤直樹<sup>1)</sup>、永井正樹<sup>1)</sup>

【目的】2回の穿孔性腹膜炎により小腸100cmの短腸症候群を来した症例に対して継続的なNSTの介入や感染対策、抗凝固療法等で改善をみた1例を経験した。

【症例提示】73歳女性。2型糖尿病、S状結腸切除でS状結腸単孔式人工肛門造設の既往あり。IBW TEE1653kcal。2015年12月穿孔性腹膜炎の診断で当院紹介となる。癒着剥離、洗浄ドレナージ、右結腸切除術を行うも術後縫合不全をきたし、腹腔内の癒着が高度であったため緊急で空腸人工肛門を造設せざるを得なかった。口側残存小腸は約100cmとなり、継続的にNSTとも相談の上、栄養状態を立ち上げるも下痢や栄養摂取に苦勞し経口摂取とCVポート併用の栄養管理となった。退院後にCVポート感染と思われる発熱を起し、さらにカテーテル留置による肺塞栓症、IVC内血栓もあるためへパリン化も併用、CVポート抜去や抗生剤投与、抗凝固療法にて改善し再造設を行った。

2016年1月には発熱によりCVからの栄養を数日中止したことで回転性の眩暈と意識レベル低下の後に強直性痙攣があり、その原因は微量元素（マグネシウム0.3mg/dl未満、カルシウム6.3mg/dl）低下によるものと判断した。補正したところ、速やかに痙攣は改善し障害を残すことはなかった。

【考察及び結論】本症例に対して、積極的な栄養管理や感染対策、抗凝固療法等で改善をみた。

**【一般演題 8】経腸栄養ポンプ管理による血糖改善効果を持続血糖測定により評価し得たダンピング症候群の一例**

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院NST<sup>1)</sup>、神経精神科<sup>2)</sup>  
長島淑恵<sup>1)</sup>、中村祐太<sup>1)</sup>、柴田みち<sup>1)</sup>、野々宮明子<sup>1)</sup>、森 紋子<sup>1)</sup>、大嶋佑紀<sup>1)</sup>、高野純一<sup>1)</sup>、小倉美緒<sup>1)</sup>、民上真也<sup>1)</sup>、浅利翔平<sup>2)</sup>、橋本知明<sup>2)</sup>、三宅誕実<sup>2)</sup>、川島由起子<sup>1)</sup>

【背景】ダンピング症候群の管理として、低GLの経腸栄養剤やαグルコシターゼ阻害薬（以下α-GI）を使用した報告があるが、実際の管理は難しい。今回、種々の管理に対し、持続血糖測定（以下CGM）で、血糖評価を行った症例を経験したので報告する。

【症例提示】66歳女性。64歳時、胃癌に対し、腹腔鏡下胃全摘術施行。今回、鬱病加療目的で当院精神科入院。食事摂取進まず、経鼻栄養チューブを空腸に留置し、経腸栄養開始したところ、ダンピング症候群を来した。CGMを用い、①手動滴下（100ml/h）、②食物繊維付加、③α-GI投与、④経腸栄養ポンプ管理+α-GI投与のそれぞれについて、平均血糖値（mg/dl、mean±SD）、血糖値70mg/dl未満の血糖曲線下面積（min・mg/dl）を比較したところ、①124.0±58.8、2,270、②122.0±60.5、3,165、③105.1±45.6、6,380、④102.7±21.7、45であった。

【考察および結論】食物繊維付加やα-GI投与では、管理に難しかったが、経腸栄養ポンプを用いた栄養剤の一定速度での投与にて、高血糖及び、低血糖を回避した。以上から、ダンピング症候群では、栄養剤の投与速度の管理が最も寄与すると考えられた。

**【一般演題9】胃酸分泌抑制剤を中止できない患者の嘔吐に対し半固形化栄養剤と乳酸カルシウム併用が効果的であった一例**

北里大学病院 栄養部<sup>1)</sup>、北里大学 医学部救命救急医学<sup>2)</sup>  
中屋里沙<sup>1)</sup>、神應知道<sup>2)</sup>、深沢佐恵子<sup>1)</sup>、遠藤成子<sup>1)</sup>、佐藤照子<sup>1)</sup>、  
片岡祐一<sup>2)</sup>

**【目的】**胃酸分泌抑制剤（以下PPI）を中止できない経腸栄養施行患者の嘔吐に対し、半固形化栄養剤と乳酸カルシウムを併用して改善を認めた症例を経験したので報告する。

**【症例提示】**85歳、女性。くも膜下出血gradeIVに対し開頭クリッピング術を施行。人工呼吸器管理のもとICUへ入室。身長131cm、入室時BMI18.4。48時間以内にEDチューブを小腸留置しオキシバ®持続投与を開始。第11病日目に口腔内でEDチューブの巻き込みが生じ、胃内留置へ変更したところ栄養剤の逆流による嘔吐を認めた。半固形化栄養剤であるハイネイゲル®へ変更したが再度嘔吐が出現。乳酸カルシウム（4g/日）の併用を開始したところ嘔吐することなく第13病日目に1日1200kcal（32kcal/kg）まで投与することができた。その後血糖コントロールのためタピオン®αに変更したが翌日に嘔吐が出現。ハイネイゲル®と乳酸カルシウムの併用を再開したところ嘔吐することなく経過し、全身状態が落ち着いたため23病日目に一般病棟へ転棟。

**【考察及び結論】**ハイネイゲル®はPPIによる胃内pH上昇に伴いゲル化が阻害される一方で、カルシウムイオン存在下ではゲル化が促進される。PPIを中止できない患者にはハイネイゲル®単独投与より乳酸カルシウムの併用が嘔吐の予防に有用であると考えられた。

**【一般演題10】上咽頭癌放射線治療後の晩期嚥下障害と栄養障害に対して胃瘻栄養が有用であった1例**

JCHO横浜中央病院 栄養課・NST<sup>1)</sup>、外科・NST<sup>2)</sup>、看護部・NST<sup>3)</sup>  
福田奈保子<sup>1)</sup>、三松謙司<sup>2)</sup>、長岡万里絵<sup>3)</sup>、斎野容子<sup>1)</sup>

**【目的】**上咽頭癌放射線治療後の晩期嚥下障害と栄養障害に対して胃瘻栄養が有用であった1例を経験したので報告する。

**【症例提示】**73歳男性。30年前に上咽頭癌に対して放射線治療を含めた集学的治療を施行されていた。1年前から急激に嚥下障害が悪化し、ミキサー食を1日1回8時間かけて摂取していたが、誤嚥性肺炎を繰り返していた。このため胃瘻造設と栄養管理目的に当院紹介受診となった。入院第3病日に誤嚥性肺炎を発症したが、口腔ケアと抗菌剤投与により軽快した。第10病日にPEG施行した。経腸栄養は、第12病日よりGFO投与開始、第16病日よりハイネイゲルを50mL/hで開始し、第18病日にハイネイゲル500mL×3本/日で継続した。第25病日にHENラコール半固形剤1200kcal/日で自宅退院となった。退院後は流動食の経口摂取を併用した。血清アルブミンは、入院時2.8g/dl、退院1か月後3.5g/dl、退院5か月後4.0g/dlと栄養状態の改善を認めた。体重は、入院時40.5kg、退院1カ月後43.8kg、退院5カ月後47kgまで増加した。

**【考察及び結論】**咽頭癌放射線治療後の晩期嚥下障害は栄養障害を引き起こし誤嚥性肺炎の原因となる。胃瘻栄養は有用な栄養管理方法である。

**【一般演題11】終末期肺癌に伴う食欲不振に対して多職種で介入した症例**

公益社団法人地域医療振興協会 横須賀市立うわまち病院  
栄養科<sup>1)</sup>、小児医療センター<sup>2)</sup>  
内藤みなみ<sup>1)</sup>、宮城朋果<sup>1)</sup>、関衣里香<sup>1)</sup>、毛利 健<sup>2)</sup>

**【目的】**当院の緩和ケアチームは主治医の依頼に基づき、医師・緩和ケア認定看護師・管理栄養士・薬剤師を中心に活動している。終末期肺癌に伴う味覚異常と食欲不振に多職種で介入した症例を経験したため報告する。

**【症例提示】**再発肺癌、亜鉛欠乏症の診断となった63歳男性。患者は入院前から積極的治療は望まず家族に負担をかけたくないという思いが強かった。入院時身長168cm、体重62.5kg、血清Alb3.1 g/dl。外来通院時から緩和ケアチームに介入依頼があった。味覚異常から病院食に対しての拒否があり、食欲不振が患者の不安要因となっていた。精神科の介入とともに可能な限り病院食での調整を行ったが、患者より自ら食べられるものを調達し安心感を得たいとの希望があり、医師を中心に売店や院外のコンビニに付き添い購入した食べ物を摂取していた。可能な限り患者の意志を尊重し亡くなる前まで経口摂取を継続することができた。

**【考察及び結論】**終末期患者の症状進行に伴う有害事象に対して、緩和ケアチームを中心に病棟スタッフや管理栄養士が協働し訴えを傾聴することで患者の不安軽減に寄与できたと考えられる。

**【一般演題12】免疫チェックポイント阻害薬によって生じた1型糖尿病にカーボカウントが有効であった1例**

がん研究会有明病院 栄養管理部<sup>1)</sup>、総合腫瘍科<sup>2)</sup>、消化器外科<sup>3)</sup>  
榎田滋穂<sup>1)</sup>、伊丹優貴子<sup>1)</sup>、松下亜由子<sup>1)</sup>、川名加織<sup>1)</sup>、望月宏美<sup>1)</sup>、  
中濱孝志<sup>1)</sup>、仲野兼司<sup>2)</sup>、井田 智<sup>3)</sup>、熊谷厚志<sup>3)</sup>、比企直樹<sup>3)</sup>

**【目的】**近年、がん治療における免疫チェックポイント阻害薬の適応が拡大しているが、副作用として1型糖尿病が報告されている。がん患者は原疾患や治療により食事が安定せず、血糖コントロールが難しいことが多い。今回、免疫チェックポイント阻害薬の使用により1型糖尿病を発症した患者に、食事の炭水化物量に応じてインスリン量を自己調節するカーボカウントを導入し、血糖コントロールの改善ができた症例を経験したので報告する。

**【症例】**患者は48歳、女性。201X年4月に顎下腺癌ステージIVcに対し左顎下腺全摘術を施行した。術後4ヶ月に肺転移再発を認め、カルボプラチンによる化学療法を3ヶ月間施行したが無効であり、同年5月に免疫チェックポイント阻害薬を開始した。8月に劇症1型糖尿病を発症し、血糖管理に難渋したためカーボカウントを導入した。導入時の身体所見は体重44.5kg、体重減少-10kg/年、BMI19.6kg/m<sup>2</sup>、HbA1c7.9%であった。食事摂取量が不安定で血糖コントロール不良であったが、導入後は自己インスリン投与が可能となり低血糖なく、HbA1cは6.8%に低下し、体重は0.7kg増加した。

**【考察・結論】**がん患者は原疾患や治療により食事が一定でないことが多く、1型糖尿病のがん患者においてカーボカウントは有用であると考えられた。

### 【一般演題13】急性期病院における難渋症例を含むNST多職種連携について

国家公務員共済組合連合会 横須賀共済病院 NST・栄養管理科<sup>1)</sup>、腎臓内科<sup>2)</sup>、内分泌糖尿病内科<sup>3)</sup>、リハビリテーション科<sup>4)</sup>、歯科口腔外科<sup>5)</sup>、看護部<sup>6)</sup>、薬剤科<sup>7)</sup>、臨床検査科<sup>8)</sup>、野間友紀<sup>1)</sup>、田中啓之<sup>2)</sup>、斉藤誠記<sup>1)</sup>、澁谷 誠<sup>3)</sup>、野々垣学<sup>4)</sup>、宮 直利<sup>5)</sup>、高野寿子<sup>6)</sup>、安 泰成<sup>7)</sup>、平岡圭子<sup>4)</sup>、高橋のぞみ<sup>8)</sup>

【目的】急性期病院のNSTは難渋症例の介入依頼が多いという特徴がある。メンバー内の連携は、NSTアプリの使用などで対処し、効率化を図っている背景がある。今回、NST介入患者の介入職種の把握と課題を検討した。

【方法】NST加算算定を開始した2015年10月から2016年2月末までに介入した患者を対象に、介入職種割合について後ろ向きに調査した。

【結果】NST介入患者総数105名。介入職種はNST常時回診6職種のほか、理学療法士95.2%、ソーシャルワーカー81.9%、精神保健福祉士・臨床心理士（リエゾンチーム）31.4%、作業療法士13.3%の介入があった。

【考察および結論】急性期病院におけるNST介入患者の特徴として、NST以外の職種の介入も必要不可欠であり、NSTを超えた多職種連携も今後の課題のひとつである。

### 【一般演題14】栄養士と薬剤師の相互理解向上に向けた取り組み

相模原病院 薬剤部<sup>1)</sup>、荻窪病院 薬剤科<sup>2)</sup>、松戸市立病院 健康管理室<sup>3)</sup>、東京新宿メディカルセンター 栄養部<sup>4)</sup>、日本大学医学部附属板橋病院 栄養科<sup>5)</sup>、がん研有明病院 栄養管理部<sup>6)</sup>、東京大学医学部付属病院 病態栄養治療部<sup>7)</sup>、田無病院<sup>8)</sup>、高橋 郷<sup>1)</sup>、吉見 猛<sup>2)</sup>、長谷川由美<sup>3)</sup>、鬼頭延枝<sup>4)</sup>、亀山久美子<sup>5)</sup>、中濱孝志<sup>6)</sup>、関根理恵<sup>7)</sup>、丸山道生<sup>8)</sup>

【緒言】我々は、管理栄養士と薬剤師を対象とした栄養療法を検討する勉強会を開催している。今回、多職種による合同勉強会のニーズを確認し、今後の研究会のあり方を検討するため、研究会の参加者を対象にアンケート調査を行ったので報告する。

【方法】第7回mEk研究会参加者に対して、薬剤師と栄養士など多職種によるディスカッション形式の勉強会についてのアンケート調査を行った。

【結果】研究会参加者は21名、アンケート回答者は20名であった。参加者の内訳は栄養士11名、薬剤師9名であった。ディスカッションの班編成について、17名が適切と回答していたが、3名がどちらともいえないと回答していた。ディスカッション時間については、15名が適切と回答していたが、4名がどちらともいえない・短いと回答していた。

【考察】グループディスカッションの班構成は、多くの受講生が適切と回答していたが、ディスカッション時間が短いとの回答が複数あった。今後の研究会においてはこの点を考慮したプログラムを検討していきたい。

### 【一般演題15】当院ICUにおけるNST活動の現状報告

東海大学医学部付属病院 看護部<sup>1)</sup>、総合内科学<sup>2)</sup>、薬剤科<sup>3)</sup>、栄養科<sup>4)</sup>、金沢織穂<sup>1)</sup>、小澤秀樹<sup>2)</sup>、田中佳壽子<sup>2)</sup>、篠田拓真<sup>2)</sup>、湯浅貴裕<sup>3)</sup>、鈴木 太<sup>4)</sup>、宮本純子<sup>1)</sup>、朝倉之基<sup>1)</sup>、葛 春瑠<sup>1)</sup>、屬 裕実<sup>1)</sup>、春戸琢見<sup>1)</sup>

【目的】当院ICUは32床の大規模ICUであり、様々な診療科が主治医制による治療を実施している。介入が必要な患者に週一回NSTの回診を行っている。今回は、回診の提案に対する反映率が低いことに対し、伝達方法の変更を行った。その結果を合わせて、ICUでのNST活動の現状と課題について報告する。

【方法】2016年7月～2017年1月までに介入した症例を対象とし、介入目的、提案内容の実際を調査した。また、提案内容の伝達方法の変更前と、変更後に分け、反映率を調査し、検討を行った。

【結果】介入内容は、消化器症状の対応、経腸栄養剤や食事内容の変更、静脈栄養の内容変更に分類された。提案内容の反映率は変更前が46%と低かった。未反映の理由として、主治医に提案内容が未伝達の症例が多かった。そのため10月より、ラウンド担当の看護師が可能な限り主治医に直接提案内容の伝達を行った。その後の反映率は55%と改善傾向であった。また、経管栄養剤の増量を提案した事例で、1週間後の回診までに経口摂取が開始されていた症例が10件あった。

【考察及び結論】当院ICUのNST介入内容では、他施設と同様の内容であった。直接主治医に提案内容を伝えることで、反映率が上昇したが、依然として反映率は低いため、今後は、状況に合わせてよりタイムリーな提案を行うていくことが課題である。

### 【一般演題16】重症下肢虚血（CLI）を有する血液透析（HD）患者の栄養状態と転帰との関係

湘南鎌倉総合病院 栄養管理センター<sup>1)</sup>、腎臓病総合医療センター<sup>2)</sup>、看護部<sup>3)</sup>、須釜典子<sup>1)</sup>、日高寿美<sup>2)</sup>、愛甲美穂<sup>3)</sup>、守矢英和<sup>2)</sup>、大竹剛靖<sup>2)</sup>、小林修三<sup>2)</sup>

【目的】重症下肢虚血（CLI）合併血液透析（HD）患者の栄養状態と転帰の関係について検討した。

【方法】2015年に入院したCLI合併HD患者42名を、生存群、死亡群に分け、患者背景、Alb、CRP値、およびそれらの変化率を調べた。また、下肢大・小切断患者の予後を追跡し、切断前後の平均エネルギー摂取量を生存群、死亡群に分けて検討した。

【結果】生存群（A群）27名、死亡群（B群）15名であった。入院時Alb値は、両群で低値であった（A群 $3.2 \pm 0.6$ g/dl、B群 $2.9 \pm 0.4$ g/dl）。Albの変化率（（退院時Alb-入院時Alb）/入院時Alb $\times 100$ ）は、A群の方が有意にAlbの低下が少なかった（A群 $-4.9 \pm 13.7\%$ 、B群 $-26.3 \pm 21.6\%$ 、 $p < 0.01$ ）。下肢切断を受けた患者は、生存群15名と死亡群9名であり、その2群での比較では、平均エネルギー充足率は、術前では、生存群が $79.4 \pm 26.6\%$ に対し、死亡群では $58.6 \pm 25.8\%$ と低く（ $p < 0.05$ ）、術後では、生存群が $91.3 \pm 17.1\%$ に対し、死亡群では $53.8 \pm 27.4\%$ と低かった（ $p < 0.01$ ）。

【考察及び結論】生存群はAlbの低下が少ない。また、下肢切断の術前後の平均エネルギー充足率は生存群で高く、術前後の栄養管理が重要で、予後にも影響を与えることが推測される。

【一般演題17】透析患者におけるリハビリテーション栄養の重要性  
～InBodyを用いた栄養評価からの検討～

IMS（イムス）グループ東京腎泌尿器センター大和病院  
リハビリテーション科<sup>1)</sup>、臨床工学科<sup>2)</sup>、外科<sup>3)</sup>  
浅村海帆<sup>1)</sup>、川口 静<sup>1)</sup>、吉澤拓也<sup>2)</sup>、白 京訓<sup>3)</sup>

【はじめに】透析患者の栄養状態・運動耐容能は合併症や生命予後に関連するといわれている。特に筋肉の喪失は蛋白の喪失を意味し、死亡率との関連性が高い。また、予後改善・死亡率減少のために、筋肉量増加目的の運動療法が推奨されていることも周知のとおりである。しかしながら、透析患者のリハビリテーション栄養の報告はまだ少ない。

【方法】リハビリ目的で入院し、歩行練習まで実施していた5症例に対し、InBodyS10によるBIA評価を実施し、その直近の血液検査（mAlb・mBUN）・%CGR・透析効率（Kt/Vsp）・栄養摂取量（エネルギー・蛋白）、その後の転帰を調査した。

【結果】症例1（72歳/男性/SMI：9/mAlb：3.3/mBUN：83/%CGR：62/Kt/vsp：1.54/エネルギー充足率：80%/蛋白充足率63%/死亡）・症例2（86歳/男性/SMI：7/mAlb：3.0/mBUN：35/%CGR：80/ Kt/vsp：1.26/エネルギー充足率：7%/蛋白充足率0%/死亡）・症例3（84歳/女性/SMI：7.7/mAlb：3.5/mBUN：39/%CGR：93/Kt/vsp：1.39/エネルギー充足率：30%/蛋白充足率：28%/死亡）・症例4（57歳/女性/SMI：6.2/mAlb：2.2/mBUN：47/%CGR：46/Kt/vsp：1.25/エネルギー充足率：40%/蛋白充足率44%/死亡）・症例5（89歳/女性/SMI：5.6/mAlb：3.1/mBUN：50/%CGR：86/Kt/vsp：1.07/エネルギー充足率：77%/蛋白充足率：114%/生存）

【考察】リハビリテーション栄養の重要性と今後の課題について、若干の文献的考察を加えて報告する。

【一般演題18】西東京市田無病院回復期リハビリテーション病棟入院患者における歩行機能改善及び非改善群の特性比較

田無病院 教育・研究担当<sup>1)</sup>、栄養科<sup>2)</sup>、リハビリテーション部<sup>3)</sup>、外科<sup>4)</sup>  
高瀬麻以<sup>1)</sup>、阿部浩子<sup>1)</sup>、上坂英二<sup>1)</sup>、工藤正美<sup>2)</sup>、中村岳雪<sup>3)</sup>、丸山道生<sup>4)</sup>

【目的】回復期リハビリテーション入院患者は同じリハビリを受けていても、身体機能が回復する者と変化が見られない者に分かれる。その為、身体的変化を予測できる指標の開発が必要であると考え。本研究では歩行機能に着目し、身体機能の変化とタンパク質摂取量などの栄養管理項目を比較検討することを目的とした。

【方法】対象者は56名（女性71%）であった。車椅子、歩行器、杖歩行、独歩により記録し、機能が向上した対象者を改善群とし、機能を維持した対象者を非改善群とした（改善群：19名、非改善群：37名）。

【結果・考察】改善群と非改善群の年齢は74.7±2.7、81.0±1.5歳であった。入院時の機能性自立評価表（FIM運動）は改善群74.7±1.6、非改善群55.2±2.9であった（ $p<0.01$ ）。BMI及びAlbは改善群22.3±0.61、4.1±0.1、非改善群21.1±3.3（ $p=0.08$ ）、3.8±0.5（ $p=0.05$ ）であった。摂取タンパク質量は改善群54.2±9.0g、非改善群47.9±10.3g（全て $p<0.01$ ）であった。BMI及びAlbでは有意な差は認められなかったものの、非改善群は年齢が高く、FIM運動が有意に低かった。さらに栄養管理に関連する項目も低い傾向にあった。以上のことから、歩行機能改善群と非改善群の栄養管理をそれぞれ個別に検討する必要性が示唆された。