



第11回

# 日本静脈経腸栄養学会 首都圏支部会 学術集会

## NST restart

～改めてNSTを見つめ直そう～

会長: 林 宏行 (日本大学薬学部薬物治療学研究室/  
聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院NST顧問)

■日時

2019年 5月18日(土)

■会場

ワークピア横浜・横浜シンポジア

---

# プログラム 抄録集

# 目次

---

会長あいさつ	2
役員一覧、過去の学術集会	3
スケジュール	4
プログラム	6
参加者のみなさまへのご案内とお願い	11
座長・演者のみなさまへのご案内とお願い	13
会場案内図	14

## 抄録

特別講演	19
教育講演	21
ランチョンセミナー	25
ワークショップ	29
シンポジウム1	
『薬剤師のソコチカラ 私達が栄養管理を通じて患者さんにできること』	33
シンポジウム2	
『私達が取り組んでいる栄養勉強会』	39
パネルディスカッション1	
『医師が「栄養療法に熱中することになったきっかけ』	47
パネルディスカッション2	
『「患者管理にとってより良いNST運営について考える」 NST加算の専従要件が緩和されたことで何を得るのか?』	55
一般演題口演1	
『静脈経腸栄養』	63
一般演題口演2	
『薬剤と栄養・栄養教育 ほか』	69
一般演題口演3	
『リハ栄養 ほか』	77
筆頭演者索引	85

# 会長あいさつ

## 第11回日本静脈経腸栄養学会首都圏支部会学術集会の開催にあたって

皆さん、こんにちは。第11回JSPEN首都圏支部会の会長を仰せつかりました日本大学薬学部の林宏行です。以前は聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院のNST事務局を務めておりました。医師以外の職種でこの大会を務めるのは初めてのことです。とても光栄に思うと同時にプレッシャーも感じています。皆様、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

昨年の本会会長は東邦大学の鷲澤尚宏先生が務められました。栄養サポートチームや重症病態、ケトン食のことなど、とても幅広いテーマを簡潔にわかりやすく取り上げた大会でした。特別講演は東京医科歯科大学の斉藤先生の進行で、宇佐美彰朗先生がマラソン選手の水分や栄養摂取の工夫の話で大変盛り上がりしました。

さて、今回わたしが取り上げた大会のテーマは、「NST restart」、副題を「改めてNSTを見つめ直そう」とさせていただきます。10年ひと昔と申しますが、NSTを稼働させている施設の多くは、首都圏支部会同様そろそろ10年くらいが経過したのではなかろうかと思ひます。その間、稼働当初よりも様変わりしていることも多く見られると思ひます。患者層の変化、診断・治療の変化、様々な栄養剤や栄養補助食品が開発され、容易に手に入るようになりました。もちろんNSTに携わっている方々の知識やスキルも確実にアップしているのではないかと思ひます。Restartという意味は、新たに何かを始める、これまでのことをリセットする、というのではなくて、これまでの経験やいろいろ積み重ねてきたものを改めて10年後に向かってどのような方向性で舵を切っていくか、踏み出していこうか、という意味で考えて頂ければと思ひております。これからプログラムを組んでまいります、10年以上NSTに携わっている医師には、どうして栄養の世界に飛び込んだのか、また若手医師を栄養管理に向けさせるためにどのように先導されているかといった術を教えて頂ければと思ひております。またNST専従の各職種のリーダーには、院内での栄養管理の定着をどのように図っているか、教育や質の担保をどのように行っているかなど、現状と将来に向けての構想をお話し頂ければと思ひております。また看護師さんをはじめ栄養士、薬剤師、リハビリテーションなど、若手の方による新しい試みも始まっているようです。10年の間に色々な取り組みが始まっているように思ひます。それらの取り組みを是非、この場で発表頂き、皆さんで討議し、10年後に向かって新たなスタートが切れたら、と思ひております。多くの方にご参加頂き、先人の築きあげた本会をもり立てて頂ければと思ひております。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

第11回日本静脈経腸栄養学会  
首都圏支部会学術集会

会長 林 宏行

(日本大学薬学部薬物治療学研究室/聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院NST顧問)



■ 日本静脈経腸栄養学会首都圏支部会 役員一覧

※順不同、敬称略

肩書き・所属	氏名	勤務先名	所属・役職名
支部会長	丸山 道生	医療法人財団緑秀会 田無病院	病院長
監事	安藤 亮一	武蔵野赤十字病院	副院長 腎臓内科部長
	望月 弘彦	相模女子大学大学院栄養科学研究科	准教授
	池田 尚人	昭和大学江東豊洲病院	脳神経外科 教授
	石井 良昌	海老名総合病院	歯科口腔外科 部長
	伊藤 美智子	社団福祉法人一誠会特別養護老人ホーム 偕楽園ホーム	看護課長
	小川 幸雄	北里大学病院	薬剤部 課長
	片岡 祐一	北里大学医学部	救命救急医学 准教授
	倉田 なおみ	昭和大学薬学部	社会健康薬学講座 教授
	後藤 薫	東京都立多摩総合医療センター	検査科
	斎藤 恵子	東京医科歯科大学医学部附属病院	臨床栄養部 副部長
	佐藤 千秋	昭和大学藤が丘病院	中央検査部
	篠 聡子	東京女子医科大学病院	看護師長
	菅野 丈夫	日本医科大学消化器外科	助教
	関根 里恵	東京大学医学部附属病院	病態栄養治療部 副部長
	高橋 郷	独立行政法人国立病院機構相模原病院	薬剤部
	高増 哲也	神奈川県立こども医療センター	アレルギー科 医長
	田中 弥生	関東学院大学	栄養学部管理栄養学科 教授
	千葉 正博	昭和大学病院	小児外科 准教授
	林 宏行	日本大学薬学部	薬物治療学教室 教授
	比企 直樹	北里大学医学部	上部消化管外科学 教授
	廣井 順子	東京都立多摩総合医療センター	薬剤科 部長
	弘中 祥司	昭和大学	口腔衛生学部門 教授
	福島 亮治	帝京大学外科	上部消化管外科 教授
	松原 康美	北里大学	看護学部 准教授
	森 みさ子	聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院	NST/看護部 看護師長
	若林 秀隆	横浜市立大学附属市民総合医療センター	リハビリテーション科 講師
	鷲沢 尚宏	東邦大学医療センター大森病院	栄養治療センター 部長
	上島 順子	NTT東日本関東病院	栄養部
	熊谷 直子	横浜市立脳卒中・神経脊椎センター	栄養部
	樋島 学	社会医療法人社団三思会 東名厚木病院	薬剤科 次長
	長浜 雄志	九段坂病院	外科 部長
	高坂 聡	東京医科大学八王子医療センター	薬剤部 主査
	川畑 亜加里	聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院	看護部 看護主任
	高橋 浩平	田村外科病院	リハビリテーション科・科長
顧問	土岐 彰	医療法人横浜柏堤会 戸塚共立第2病院	小児外科
	小西 敏郎	東京医療保健大学	副学長
	鈴木 博	日本医療伝道会 衣笠病院	内科
	真田 裕	昭和大学	理事

■ 過去の日本静脈経腸栄養学会首都圏支部会学術集会

	会期	会長名
第1回	平成21年 5月23日(土)	真田 裕
第2回	平成22年 5月22日(土)	丸山 道生
第3回	平成23年 5月14日(土)	鈴木 博
第4回	平成24年 5月19日(土)	土岐 彰
第5回	平成25年 5月18日(土)	望月 弘彦
第6回	平成26年 5月31日(土)	安藤 亮一
第7回	平成27年 5月 9日(土)	若林 秀隆
第8回	平成28年 5月28日(土)	小西 敏郎
第9回	平成29年 5月27日(土)	高増 哲也
第10回	平成30年 6月 2日(土)	鷲澤 尚宏

# スケジュール

## 第1会場 ワークピア横浜 おしどり・くじゃく

9:30 - 9:35	<b>開会のご挨拶</b> 林 宏行 (第11回日本静脈経腸栄養学会首都圏支部会学術集会 会長)
9:35 - 9:40	<b>第34回日本静脈経腸栄養学会学術集会のお礼と統括</b> 福島亮治 (第34回日本静脈経腸栄養学会学術集会 会長/帝京大学医学部外科学講座)
9:40 - 11:00	<b>シンポジウム1</b> 薬剤師のソコチカラ 私達が栄養管理を通じて患者さんにできること 座長:倉田なおみ/飯田純一 演者:熊木良太/豊田義貞/後藤卓哉/渡邊友起子/牧宏樹
11:00 - 12:20	<b>パネルディスカッション1</b> 医師が「栄養療法に熱中することになったきっかけ」 座長:鷲澤尚宏/高増哲也 演者:今津嘉宏/高橋宏行/菅野仁士/栗原直人/馬場裕之/望月弘彦
12:20 - 12:30	<b>全席入れ替え</b>
12:30 - 13:30	<b>ランチョンセミナー1</b> 千葉県がんセンターのNST活動のこれまでとこれから:「食べて癒す」リーディングホスピタルを目指して 座長:片山正輝 演者:鍋谷圭宏 共催:イーエヌ大塚製薬株式会社/株式会社大塚製薬工場
13:30 - 13:40	
13:40 - 14:00	<b>支部会報告</b> 丸山道生
14:00 - 14:15	<b>独立行政法人医薬品医療機器総合機構(PMDA)</b> 誤接続防止コネクタの国内導入について 座長:丸山道生 演者:勝又明子
14:15 - 15:35	<b>パネルディスカッション2</b> 「患者管理にとってより良いNST運営について考える」 NST加算の専従要件が緩和されたことで何を得るのか? 座長:斎藤恵子/森みさ子 シンポジスト:石井良昌/熊谷直子/矢倉尚幸/高山はるか/川畑亜加里/関徹也
15:35 - 15:45	
15:45 - 16:45	<b>教育講演1</b> 管理栄養士としての私の歩み 座長:田中弥生 演者:足立香代子
16:45 - 16:55	<b>優秀演題賞表彰式</b> 比企直樹 (北里大学医学部上部消化管外科学)
16:55 - 17:00	<b>次大会長のご挨拶</b> 比企直樹 (第12回日本静脈経腸栄養学会首都圏支部会学術集会 会長/北里大学医学部上部消化管外科学)
17:00 - 17:05	<b>閉会のご挨拶</b> 林 宏行 (第11回日本静脈経腸栄養学会首都圏支部会学術集会 会長)

第2会場 ワークピア横浜 かめめ・やまゆり

9:40 - 10:40	<p><b>特別講演</b>  “未”NSTメンバーにきく  急性期病院での栄養障害解決のために</p> <p>座長: 兼子尚久 / 長島淑恵  演者: 吉沢和也 / 小野寺英孝 / 森みさ子  共催: ネスレ日本株式会社  ネスレヘルスサイエンスカンパニー</p>
10:40 - 11:00	
11:00 - 12:20	<p><b>シンポジウム2</b>  私達が行っている栄養勉強会</p> <p>座長: 古田雅 / 鈴木規雄  演者: 沢辺正和 / 内島知香 / 種村陽子 / 佐藤千秋 / 高坂聡 / 朝倉之基 / 榎原直也</p>
12:20 - 12:30	全席入れ替え
12:30 - 13:30	<p><b>ランチョンセミナー2</b>  薬の投与に苦労していませんか?  ～改めて考える服薬支援～</p> <p>座長: 篠聡子  演者: 倉田なおみ  共催: 協和化学工業株式会社</p>
13:30 - 14:00	
14:00 - 15:20	<p><b>ワークショップ</b>  NSTコード・ブルー  「この症例にご意見ください」</p> <p>座長: 千葉正博 / 上島順子  コメンテーター: 松崎貴志 / 神田由佳 / 陣場貴之 / 上島順子 / 高橋忠志  症例提示: 松崎貴志 / 上島順子</p>

第3会場 横浜シンポジア 議場

10:00 - 10:50	<p><b>一般演題1</b>  静脈経腸栄養</p> <p>座長: 上原秀一郎 / 廣井順子</p>
10:50 - 11:50	<p><b>一般演題2</b>  薬剤と栄養・栄養教育 ほか</p> <p>座長: 松原康美 / 樋島学</p>
11:50 - 13:30	
13:30 - 14:40	<p><b>一般演題3</b>  リハ栄養 ほか</p> <p>座長: 関根里恵 / 池田尚人</p>
14:40 - 15:30	
15:30 - 16:30	<p><b>教育講演2</b>  輸液製剤を中心としたキット製剤</p> <p>座長: 小川幸雄  演者: 鳥田慈彦  共催: 光製薬株式会社</p>
16:30 - 17:15	
17:15 - 18:15	懇親会

# プログラム

## 第1会場 ワークピア横浜 おしどり・くじやく

### 開会のご挨拶

9:30-9:35

林 宏行

第11回日本静脈経腸栄養学会首都圏支部会学術集会 会長

### 第34回日本静脈経腸栄養学会学術集会のお礼と統括

9:35-9:40

福島亮治

第34回日本静脈経腸栄養学会学術集会 会長/帝京大学医学部外科学講座

### シンポジウム1

薬剤師のソコチカラ 私達が栄養管理を通じて患者さんにできること

9:40-11:00

座長:倉田なおみ (昭和大学薬学部 社会健康薬学講座 社会薬学部門)  
飯田純一 (済生会横浜市南部病院)

#### 栄養指導を必要とする患者の実態

熊木良太 (昭和大学薬学部 社会健康薬学講座 社会薬学部門)

#### 在宅栄養管理を適切に実施できる環境づくり ～新宿の現状と取り組みについて～

豊田義貞 (株式会社龍生堂本店 地域医療連携室)

#### 回復期リハビリテーション病棟におけるNST回診についての調査から見えてきたもの

後藤卓哉 (横浜新都市脳神経外科病院 薬剤部)

#### ビタミンB1含有アミノ酸加糖電解質輸液の適正使用に関する取り組み 第二報(医療チーム横断的連携)

渡邊友起子 (日本医科大学付属病院 薬剤部)

#### 栄養・代謝の学びの場

牧 宏樹 (市立甲府病院 薬剤部)

### パネルディスカッション1

医師が「栄養療法に熱中することになったきっかけ」

11:00-12:20

座長:鷲澤尚宏 (東邦大学医療センター大森病院 栄養治療センター)  
高増哲也 (神奈川県立こども医療センター アレルギー科)

#### 外科と栄養と漢方と

今津嘉宏 (芝大門いまづクリニック)

#### 集中治療医が考える栄養管理と今後の課題

高橋宏行 (済生会横浜市東部病院 集中治療科)

#### 食わず嫌いをやめ、思い込みを捨ててみよう

菅野仁士 (日本医科大学 消化器外科)

#### 栄養療法を介した医療をささえる多職種間の相互理解と医療連携の魅力

栗原直人 (練馬総合病院 外科)

#### 周術期管理における経腸栄養の積極的活用が原点

馬場裕之 (横浜市立みなと赤十字病院 外科)

#### 偶然か? 必然か?

望月弘彦 (相模女子大学 栄養科学部 管理栄養学科)

### ランチョンセミナー1

12:30-13:30

座長:片山正輝 (東京歯科大学市川総合病院)

#### 千葉県がんセンターのNST活動のこれまでとこれから:「食べて癒す」リーディングホスピタルを目指して

鍋谷圭宏 (千葉県がんセンター 食道・胃腸外科)

共催:イーエヌ大塚製薬株式会社/株式会社大塚製薬工場

**支部会報告** 13:40-14:00

丸山道生 (医療法人財団緑秀会 田無病院)

**独立行政法人医薬品医療機器総合機構(PMDA)** 14:00-14:15

座長:丸山道生 (医療法人財団緑秀会 田無病院)

**誤接続防止コネクタの国内導入について**

勝又明子 (安全性情報・企画管理部 リスクコミュニケーション推進課 医療安全情報室(併任))

**パネルディスカッション2** 14:15-15:35  
「患者管理にとってより良いNST運営について考える」  
NST加算の専従要件が緩和されたことで何を得的のか?

座長:斎藤恵子 (東京医科歯科大学医学部附属病院 臨床栄養部)  
森みさ子 (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 看護部)

**海老名総合病院におけるNST活動について**

石井良昌 (海老名総合病院 歯科口腔外科)

**地域包括ケアシステムの中で求められる栄養サポートチーム活動とは?**

熊谷直子 (横浜市立脳卒中・神経脊椎センター 栄養部)

**専従要件の緩和がNST活動に与える影響とは?**

矢倉尚幸 (社会福祉法人ワゲン福祉会 総合相模更生病院 薬剤部)

**NST運営の次なる目標 ～専従要件緩和の視点から考える～**

高山はるか (医療法人社団隆靖会 墨田中央病院)

**選択と集中 —NST専従看護師の役割を考える—**

川畑亜加里 (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 看護部)

**その先の栄養管理へ**

関 徹也 (東京医科大学八王子医療センター 栄養管理科)

**教育講演1** 15:45-16:45

座長:田中弥生 (関東学院大学 栄養学部 管理栄養学科)

**管理栄養士としての私の歩み**

足立香代子 (一般社団法人臨床栄養実践協会)

**優秀演題賞表彰式** 16:45-16:55

比企直樹 (北里大学医学部上部消化管外科学)

**次大会長ご挨拶** 16:55-17:00

比企直樹 (第12回日本静脈経腸栄養学会首都圏支部会学術集会 会長/北里大学医学部上部消化管外科学)

**閉会のご挨拶** 17:00-17:05

林 宏行 (第11回日本静脈経腸栄養学会首都圏支部会学術集会 会長)



# プログラム

## 第2会場(ワークピア横浜 かもめ・やまゆり)

### 特別講演

9:40-10:40

座長: 兼子尚久 (昭和大学藤が丘リハビリテーション病院)

長島淑恵 (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院)

#### “未”NSTメンバーにきく 急性期病院での栄養障害解決のために

吉沢和也 (川崎市立多摩病院 リハビリテーション部)

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)

森みさ子 (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 看護部)

共催: ネスレ日本株式会社 ネスレヘルスサイエンスカンパニー

### シンポジウム2

11:00-12:20

#### 私達が取り組んでいる栄養勉強会

座長: 古田 雅 (東邦大学医療センター大森病院 栄養部 栄養管理室)

鈴木規雄 (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 循環器内科)

#### PNDLTs(ペンデルツ)の取り組み

沢辺正和 (川口市立医療センター 薬剤部)

#### 当院におけるNST勉強会について

内島知香 (東邦大学医療センター大森病院 栄養治療センター NST)

#### JSPEN首都圏支部NST専門療法士セミナー

種村陽子 (東京慈恵会医科大学 葛飾医療センター 栄養部)

#### NST臨床検査技師の会

佐藤千秋 (昭和大学藤が丘病院 臨床病理検査室)

#### 栄養を養う勉強会@TAMA

高坂 聡 (東京医科大学八王子医療センター 薬剤部)

#### 栄養サポートナースの会

朝倉之基 (東海大学医学部付属病院 看護部 ICU)

#### NSTワークショップ(旧神奈川NST合宿)

榎原直也 (医療法人横浜博萌会 西横浜国際総合病院 薬剤科)

### ランチョンセミナー2

12:30-13:30

座長: 篠 聡子 (東京女子医科大学 看護部)

#### 薬の投与に苦労していませんか?~改めて考える服薬支援~

倉田なおみ (昭和大学薬学部 社会健康薬学講座 社会薬学部門)

共催: 協和化学工業株式会社

### ワークショップ

#### NSTコード・ブルー「この症例にご意見ください」

14:00-15:20

座長: 千葉正博 (昭和大学病院 外科学講座 小児外科学部門)

上島順子 (NTT東日本関東病院 栄養部)

コメンテーター: 松崎貴志 (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 薬剤部)

神田由佳 (公立学校共催組合 関東中央病院 看護部)

陣場貴之 (武蔵野赤十字病院 臨床検査部)

上島順子 (NTT東日本関東病院 栄養部)

高橋忠志 (東京都保健医療公社荏原病院 リハビリテーション科)

症例提示: 松崎貴志 (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 薬剤部)

上島順子 (NTT東日本関東病院 栄養部)

## 第3会場(横浜シンポジウム 議場)

### 一般演題1 静脈経腸栄養

10:00-10:50

座長:上原秀一郎 (日本大学医学部 外科学系 小児外科学分野)

廣井順子 (東京都立多摩総合医療センター 薬剤科)

#### 1-1 慢性腎不全に併発した急性腎障害に対し腎不全用アミノ酸製剤を使用した1症例

松村泰斗 (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 薬剤部)

#### 1-2 胃がん幽門側狭窄に対しmFOLFOX6を含めた種々の緩和的処置で経口での食事摂取が可能となった1症例

新嶋茂正 (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 薬剤部)

#### 1-3 脂肪乳剤の適正使用の取り組みについて

盛川敬介 (国立病院機構相模原病院 薬剤部)

#### 1-4 中心静脈栄養法(TPN)を受けた急性期病院内科入院高齢患者の栄養と亜鉛(Zn)欠乏の改善度を検討

庭野元孝 (医療法人五星会 菊名記念病院 総合診療科)

#### 1-5 心電図波形を参考にしたperipherally inserted central venous catheterの留置位置の決定

山田 宏 (国立病院機構 横浜医療センター 麻酔科)

### 一般演題2 薬剤と栄養・栄養教育 ほか

10:50-11:50

座長:松原康美 (北里大学 看護学部)

樋島 学 (社会医療法人社団三思会 東名厚木病院 薬剤科)

#### 2-1 看護師がLLLで学ぶということ

牧香代子 (医療法人秀麗会 山尾病院 看護介護部)

#### 2-2 がん専門病院における管理栄養士の緩和ケアチーム参加について

松下亜由子 (がん研究会有明病院 栄養管理部)

#### 2-3 日本静脈経腸栄養学会首都圏支部会参加者を対象とした実態調査

奥山裕子 (東邦大学医療センター大橋病院 薬剤部)

#### 2-4 NDBオープンデータを用いたEN処方の実態調査

板倉尚広 (日本大学医学部附属板橋病院 薬剤部)

#### 2-5 ポリファーマシー患者において薬剤師がNSTと連携し食事摂取量が改善した一症例

田中 慎 (医療法人鉄蕉会 亀田総合病院 薬剤部)

#### 2-6 服用薬剤と食欲不振の関係性について

矢倉尚幸 (社会福祉法人ワゲン福祉会 総合相模更生病院)

座長:関根里恵 (東京大学医学部附属病院 病態栄養治療部)

池田尚人 (昭和大学江東豊洲病院 脳血管センター 脳神経外科)

**3-1 放射線食道炎に対する薬物支持療法が“口から食べるQOL”に与える要因解析**

浦田大樹 (横須賀共済病院 薬剤科)

**3-2 「口腔がん治療を施行した患者に対する多職種によるNSTチームの介入が早期自宅退院につながった一例」**

松崎彩花 (日本大学医学部附属板橋病院 リハビリテーション科)

**3-3 栄養管理向上のための口腔ケアを目指して 一院内NSTによる取り組み**

吉田千夏 (日本大学医学部附属板橋病院 歯科衛生技工室)

**3-4 経腸栄養剤変更時に牛乳アレルギーを呈し、大豆由来タンパク栄養剤への変更によって QOLが向上したNICU入院中の小児に対する看護：症例報告**

佐藤風花 (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 周産期センター新生児部門 看護部)

**3-5 回復期リハビリテーション病棟における高BCAA含有栄養補助食品の有用性についての検討**

三島美帆 (社会福祉法人日本医療伝道会 総合病院 衣笠病院)

**3-6 血清Alb値と摂取タンパク質量を「比」で捉える：  
回復期リハビリテーション病棟入院患者の運動機能との関連**

高瀬麻以 (緑秀会 田無病院 教育・研究担当)

**3-7 「包括的心臓リハビリテーション教室」における多職種の取り組み**

内藤みなみ (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)

座長:小川幸雄 (北里大学病院 薬剤部)

**輸液製剤を中心としたキット製剤**

演者:島田慈彦 (元北里大学 薬学部/元北里大学病院 薬剤部)

共催:光製薬株式会社

# 参加者のみなさまへのご案内とお願い

---

## 1. 参加申込方法について

当日、受付にて参加費をお支払いください。事前受付は行いません。

●受付開始 2019年5月18日(土) 8:30~16:00

●受付場所 ワークピア横浜 2F ホワイエ

●参加費

【会員】 3,000円

【非会員】 4,000円

【学生】 2,000円

【プレス】 1,000円

※参加証の再発行は行いませんので、ご注意ください。

※学生の方は学生証をご提示ください。

【懇親会費】 1,000円

●日時 2019年5月18日(土) 17:15~18:15

●会場 横浜商工会議所 9F横浜シンポジア レセプションスペース

## 2. ランチョンセミナーについて

当日付与される単位は次ページの通りです。

ランチョンセミナーは、3Fホワイエにてお弁当チケットを配布いたします。

参加登録を済ませた後に、お弁当チケットをお受け取りください。

その際に、ネームカードを確認いたしますので、記入済みのネームカードをお持ちください。

ランチョンセミナー開始前に入り口でお弁当チケットとお弁当を交換させていただきます。

※数に限りがございますので、品切れの場合があることをご了承ください。

ランチョンセミナーは、下記の通りでございます。

●ランチョンセミナー1

ワークピア横浜3F 第1会場

12:30-13:30

共催:イーエヌ大塚製薬株式会社 / 株式会社大塚製薬工場

●ランチョンセミナー2

ワークピア横浜3F 第2会場

12:30-13:30

共催:協和化学工業株式会社

### 3. 単位について

当日付与される単位は下記の通りです。

単位名	単位数	取得方法
日本静脈経腸栄養学会 NST専門療法士認定・更新	5	本会参加証をもって申請
日本薬剤師研修センター	4	受付にて希望者に配付

※日本薬剤師研修センターの単位シール配布について

昨今の諸事情から研修シール配布について身分証明が求められています。本会では午後2時より研修シールを2階受付にて配布します。その際、氏名、所属薬剤師会等のご記入をお願いすることを予めご了承下さい。

### 4. ご注意

会場での録音・録画・写真撮影・ビデオ撮影は固くお断りいたします。  
撮影は著作権の侵害となる可能性がございます。厳にお慎みください。

### 5. 関連学会について

- 1) 日本静脈経腸栄養学会首都圏支部会役員会  
時間 12:30～13:20  
会場 ワークピア横浜 301会議室
- 2) 神奈川NST専門療法士連絡会  
時間 13:20～14:20  
会場 ワークピア横浜 301会議室
- 3) 神奈川NST研究会世話人会  
時間 14:20～15:20  
会場 ワークピア横浜 301会議室
- 4) 東京NST専門療法士連絡会  
時間 15:20～15:40  
会場 ワークピア横浜 301会議室

### 6. クロークについて

日時 2019年5月18日(土) 8:30-17:30  
場所 ワークピア横浜1F

# 座長・演者のみなさまへのご案内とお願い

---

## 【口演発表形式のみなさまへ】

### 1.発表方法について

- PCによる発表となります。一般演題は発表8分、質疑応答2分です。時間厳守でお願いいたします。

### 2.座長のみなさまへ

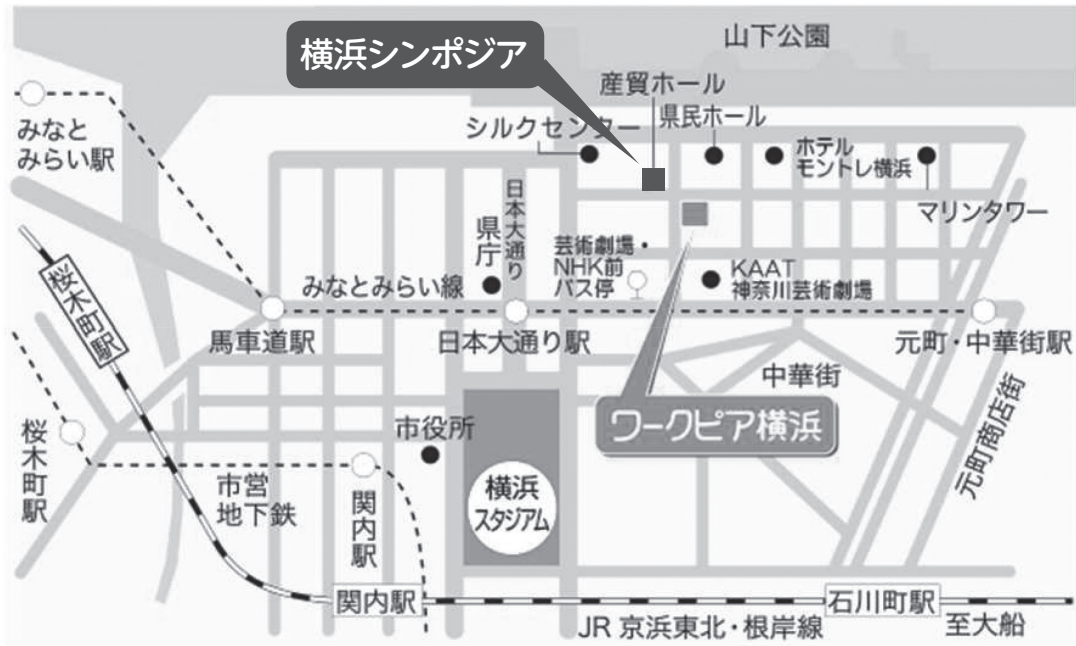
- 担当セッション開始の20分前までに、座長・演者受付にて受付をお願いします。
- 担当セッションの開始15分前に、会場前方の次座長席にご着席ください。

### 3.演者のみなさまへ

- 受付にて参加登録を済ませてから、該当するセッションの開始30分前までにPC受付にて発表データの提出をお願いいたします(USBメモリでご持参ください)。
- 発表セッションの15分前までに、会場前方の次演者席にご着席ください。
- データを発表用PCにコピーしますが、学術集会終了後、事務局が責任を持って消去いたします。
- 会場のPCが対応するアプリケーションは、  
Windows版OSは10、Power Pointは、2007/2010/2016/2019です。
- Windows Power Pointにて作成したスライドは、スライドのサイズ設定を「4:3」に設定ください。
- 発表データは、作成したパソコン以外でも正常に動作することをご確認のうえ、ご持参ください。
- 文字フォントは特殊なものではなく、標準搭載のものをご使用ください。
- 発表データのファイル名は「(演題番号)(氏名)」としてください。  
例:「演題番号1 発表太郎」
- 持ち込まれるメディアのウイルスチェックを済ませてからご持参ください。
- 次の場合はPCをお持込ください。
  - \* 動画をお使いの方
  - \* 発表者用ツールをお使いの方
  - \* Macintoshの使用をご希望の方
- プロジェクターとの接続ケーブルをお持ちください。
- MacintoshではD-sub15ピンとの接続に変換コネクタが必要となりますので、必ずお持ちください。
- ACアダプター、バックアップデータもあわせてお持ちください。
- ノートパソコンから外部モニターに正しく出力されるか、ご確認ください。
- スクリーンセーバー、省電力設定は解除しておいてください。
- 起動時にパスワード等を設定している場合は、予め解除しておいてください。
- 指定形式によるCOIの開示をお願いいたします。

# 会場案内図

## 【周辺地図】



※ワークピア横浜と横浜シンポジアは徒歩3～4分です。

### ■ ワークピア横浜

住所:神奈川県横浜市中区山下町24-1  
TEL:045-664-5252

### ■ 横浜シンポジア

住所:神奈川県横浜市中区山下町2番地 産業貿易センタービル9F  
TEL:045-671-7151

## 【交通アクセス】

みなとみらい線:日本大通り駅3番出口より 徒歩5分

JR京浜東北線:関内駅南口より 徒歩15分

JR京浜東北線:石川町駅北口より 徒歩13分

横浜市営地下鉄ブルーライン:関内駅1番出口より 徒歩15分

# 会場図

## 【ワークピア横浜】

2F



3F



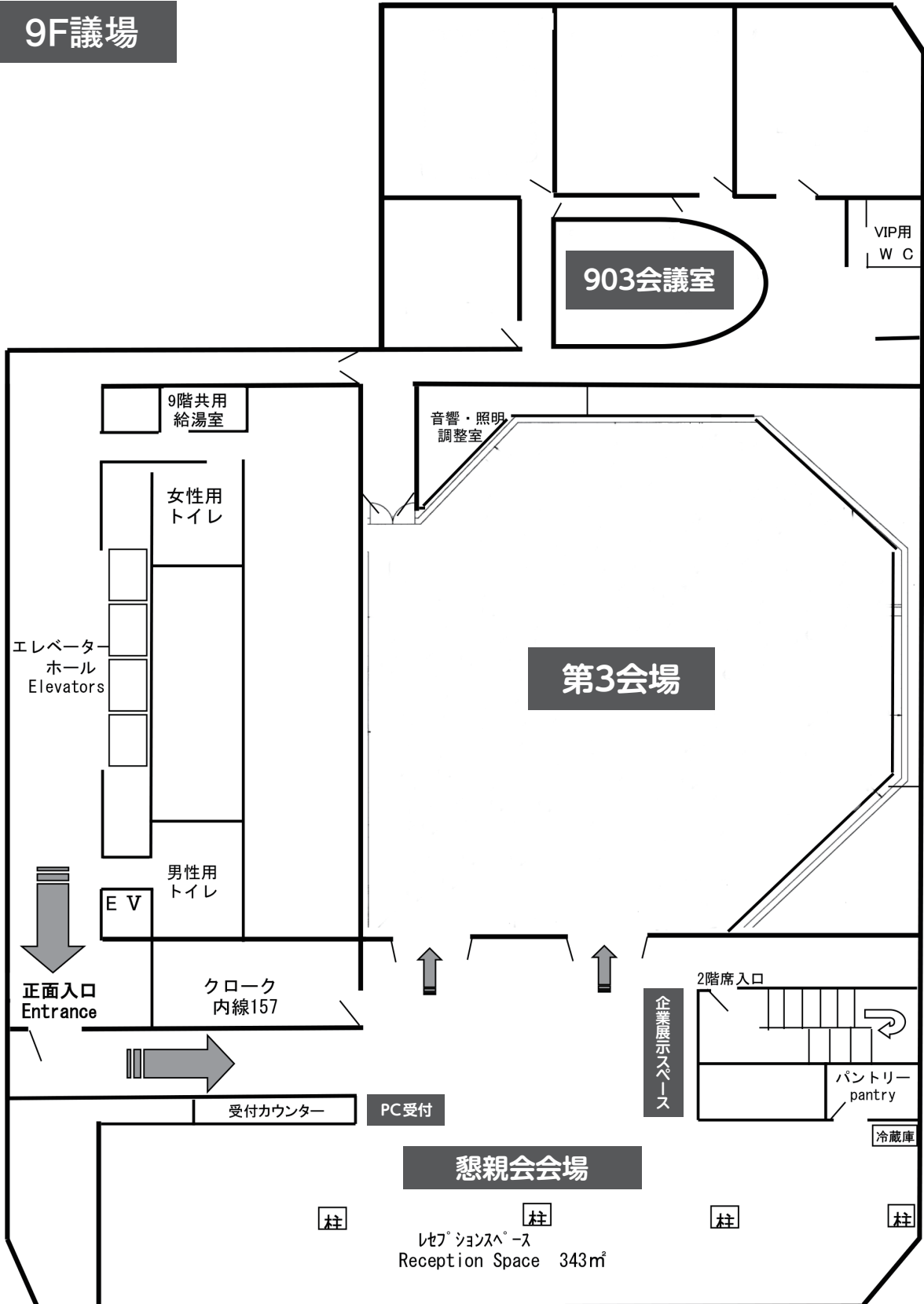
ランチョンセミナー  
お弁当チケット  
配布所



# 会場図

## 【横浜シンポジア】

### 9F議場



# 抄録

特別講演

教育講演

ランチオンセミナー

ワークショップ

パネルディスカッション

シンポジウム

一般演題口演

# 特別講演

---

## “未”NSTメンバーにきく 急性期病院での栄養障害解決のために

座 長: 兼子 尚久<sup>1)</sup>、長島 淑恵<sup>2)</sup>

演 者: 吉沢 和也<sup>3)</sup>、小野寺 英孝<sup>4)</sup>、森 みさ子<sup>5)</sup>

- 
- 1) 昭和大学藤が丘リハビリテーション病院 医師
  - 2) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 管理栄養士
  - 3) 川崎市立多摩病院 リハビリテーション部
  - 4) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 脳神経外科
  - 5) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 看護部

患者視点で論ずるならば、脳卒中患者は様々な医療の受容を強いられている。手術、周術期管理、心身のストレス、家族の負担、リハビリテーションの遂行など多くのタスクを求められる。治療方針の選択をしているようであり、実は疾患重症度、主治医や施設の意向が、意思決定に多大な影響を与えている。双方向の意思疎通の体裁ではあるが、急性期治療では生命の救済や機能回復が主眼となるために、無意識に単一選択をさせられている可能性は想像に難くない。一方、急性期病院の医療者従事者は昼夜問わず心身の疲弊を超越し患者回復を願い寛解への最短距離を推し進める。この姿勢が、理解困難なタスクを受容する患者の信頼の源である。

では、「脳卒中患者の回復期リハビリテーション病院への入院時には、半数強の患者が栄養障害を有すること」はなぜだろうか？ 無理解であるがゆえに栄養不良に気づかない医師、心身の消耗を進めるリハビリテーション、病棟で栄養管理に目を背けている看護師。責任の所在を求めるならば、全ての職種が該当するかもしれない。もちろん黙認しているNSTはその存在意義すら疑わしい。回復期病院は患者紹介を受ける立場であり、ネガティブなフィードバックはしづらいことが推測される。

総じて栄養療法を深化・進化させるためには、「未NSTメンバー」を取り込む組織拡大を意識した多職種協調のシステム構築が必要である。本シンポジウムは、“未”来のNSTメンバーとの協調について共に考えたい。

# 教育講演

---

## 管理栄養士としての私の歩み

座 長: 田中 弥生<sup>1)</sup>

演 者: 足立 香代子<sup>2)</sup>

1) 関東学院大学 栄養学部 管理栄養学科

2) 一般社団法人臨床栄養実践協会 理事長

管理栄養士とは、何をすべき職業であるかを考え続けた気がする。自分の歩みを振り返ると、目標とする先輩がなく、模索の連続だった。後輩に役立つことを祈念しながら話すつもりだが、今では当たり前と思われるかもしれない。

第一段階は、すべきことが分からない20歳代。給食管理ができることと、栄養指導の結果を出すことで、医師や経営者に認められる時代だった。頭に三角巾をかぶり、献立作成・調理、患者への提供までに責任を持つこと、生活習慣病の栄養指導をすることかと思いながら、調理は調理師に敵わず、献立は必ずしも適正な料理に至るスキルはない。管理栄養士とは何かの答えを模索し続け、やっと、米国の登録管理栄養士の仕事から、すべきことの糸がほぐれる様に未来が見えるようになった。

第二段階は、依頼された入院患者の栄養管理を開始した30歳代後半である。悩んでいた前半、中村丁次先生に出会い、米国で登録栄養士やオーストリアの業務研修で、やっと方向性が見え始めた。早々医師の回診に同行し、フィジカルアセスメント、キャリアパーをもつての身体計測をした。栄養に関して医師と議論ができるだけのスキルを持ちたかった。

第三段階は、全患者の栄養管理を任されるようになった40歳半ばである。病棟単位に管理栄養士を担当させ、医師に依頼される前に問題を見つけて提言したのは5年間くらいかかった。今なら当たり前の経口、静脈、経腸栄養までの栄養管理、薬物の影響の評価などの提言がおおむね受諾されたのは、さらに5年経過した50歳のころである。各診療科のカンファレンスでは、栄養診断と対策を即答し、あてにされている実感があつた。

どんな職業でも同じだが、存在価値は、他の医療職種に求められ・認められ、異なることができることが周知され、尊敬しあえる関係ができることである。

最終的に分かった重要な業務は、経口・経腸・静脈栄養のいずれのルートでも栄養素摂取量とそれに伴う必要量が分かることである。特に食物の栄養素は、栽培方法から加熱による損失がさまざまである。そのため、栄養状態に関係する問題点は、これらに配慮しながら個々人の消化・吸収・代謝の違い、疾病の種類による差異、薬物の影響などによる変化等を思考しながら、絞り込み、根拠をもって医師や他職種に提言する。それに添った栄養的ケアプランを行うことが役割であると思えた。医師が患者に診断名を付け、その根拠を説明し、同意が得られれば治療するプロセスと同じ栄養ケアプロセス・栄養診断ができるスキルがあることである。

面白いと思えないと、今日に至らなかった。栄養で人を救えている実感、多職種や患者に信頼されている実感、他職種と違う点が明らかになってきたことで管理栄養士のあるべき姿が見えてきたかもしれない。

## 輸液製剤を中心としたキット製剤

座 長:小川 幸雄<sup>1)</sup>

演 者:島田 慈彦<sup>2)</sup>

1) 北里大学病院 薬剤部

2) 元北里大学 薬学部/元北里大学病院 薬剤部

今回、第11回首都圏支部会学術集に参加させていただき、このような機会を与えていただいた会長、日本大学薬学部教授、林宏行先生に甚深なる感謝の意を表します。

現役を退いてから16年が経過いたしました今、新しい知識を全く受け入れていない私が何をお話ししたらいいのか、北里大学教授、松原先生に相談いたしましたら、今までの経験談をお話しすれば良いということで、上記のテーマを決めていただきました。

私の病院薬剤師の出発点は1964年(昭和39年)で当時は、調剤、院内製剤、薬品管理が主でまだDI業務は始まったばかりでした。

もちろん服薬指導とか、病棟業務ではなく院外処方箋の発行は一部の病院を除いて、ほとんどありませんでした。私の所属は院内製剤部門であり、今考えると実に幸運でした。今ではとても考えられないことですが、当時の院内製剤製品はアスピリン、イソニアジド、プレドニゾロン等の錠剤、5%10%のブドウ糖注射液、生理食塩液、注射用水、など、病院経営のための製剤と市販されていない特定の医師から依頼される特殊製剤とに分けることができます。

1971年(昭和46年)新設の北里大学病院調剤部に移り、製剤担当をいたしました。新しい病院にはさまざまな医科大学出身者が多く、消毒剤を選定するにも、各診療と何回も話し合いをもち時間を要しましたが人間関係を良くするには大変役に立ちました。同年の9月頃だと記憶しておりますが、消化器外科より20%ブドウ糖注射液に維持輸液に近い電解質、アミノ酸輸液を加えてほしいと依頼がありました。各単体での注射剤の調製は経験もあり、技術的な問題はなかったのですが、無菌操作が入るために大量生産は労働的に困難でした。外科との何回もの話し合いを行い、処方を決め外科栄養基本液といたしました。この輸液剤が当時IVH(今はTPN)といわれ、全国的に広がっていきましたが、薬剤部が協力できない施設では病棟が混注作業で大変でした。

1979年(昭和54年)になると大阪大学病院外科で治験を行っていたパレメンタールが発売になり、全国的に高カロリー輸液療法が発展していきました。このパレメンタールは(A)の容器と(B)の容器に分けられております。これがキット製剤の始まりとも言えると思います。(A)、(B)の容器にアミノ酸輸液を必要量加えて、栄養輸液として交互に使用します。

キット製剤の本質は医療の質を向上させるためのもので、1986年MOSS協議が成立した以降であります。基本的な考えとしては1.感染の危険を軽減する 2.救急時に迅速な対応を可能にする 3.混合時の過渡の期間を減じる 4.無駄を省き在庫管理を容易にする 5.便利で安全性が高く労働節約的であります。しかし、キット製品は薬剤単価は高くなります。1998年の数字ですが生理食塩液100ml 112円ですが、キットの生理食塩液は286円です。パンスポリン1gは1320円ですが、パンスポリン1gキットは2080円でした。また製薬会社からみると付加価値のついた薬価を得ることができます。

以上、院内製剤のあり方、高カロリー輸液の流れ、そしてキット製剤の付加価値について、経験してきたお話しをさせていただきます。

# ランチオンセミナー

---



## 千葉県がんセンターのNST活動のこれまでとこれから： 「食べて癒す」リーディングホスピタルを目指して

座 長:片山 正輝<sup>1)</sup>

演 者:鍋谷 圭宏<sup>2)</sup>

1) 東京歯科大学市川総合病院

2) 千葉県がんセンター 食道・胃腸外科部長/NSTチェアマン

### 【はじめに:NST活動の基盤の確立】

当院は地域の中規模がん専門病院(341床)で、NSTは2005年から活動を開始した。千葉大学医学部附属病院で2006年にNSTを立ち上げて稼働させてきた演者が2010年に赴任し、日本静脈経腸栄養学会(JSPEN)のNST稼働施設の認定を受けた。その後、多職種のスタッフの理解を得て2011年7月よりNST加算を算定開始した。以後、NSTメンバーの増員とスキルアップと共に活動を広げ、2013年には摂食嚥下障害看護認定看護師がNSTメンバーに加わり、口腔ケアを担う歯科医師とともに嚥下回診・嚥下食の見直しなどが可能になった。同年に、JSPENのNST専門療法士実地修練認定教育施設として院内に加え外部からも実地修練を受け入れ、人材育成を開始した。それまでNSTの存在意義は必ずしも認知されていなかったため、活動の障害も多かったが、NSTメンバーの結束と尽力により、当院のNST活動の基盤はこの年までに概ね確立された。

### 【NST活動の改革】

NST加算算定を契機に、以下を開始した。(1)NST回診・ミーティングの充実・効率化、(2)NST依頼システムの変更:全ての医療者と患者・家族から希望があれば依頼可能に、(3)NST活動の周知:広報ポスター作成、NST新聞の発行、職員向け勉強会、リンクナース会議などの開始、患者向け勉強会の開始。

### 【NST活動の成果と課題】

NST加算算定開始後は、病院全体で活動が徐々に認知され、管理栄養士の増員・病棟担当制が実現し、がん患者のための栄養サポート体制が構築された。抵抗もあったが「根拠に基づいた栄養療法の推進」が徐々に浸透し、医療スタッフ間の信頼関係が生まれ、NSTの提案が実行に繋がることが増えた。外科領域では、高度侵襲の食道癌外科治療において、内科での術前治療時からの栄養介入や口腔ケア、術後の嚥下機能評価や個別対応食提供など、NST中心のチーム医療で縫合不全を含むSSIが激減した。また、全てのがん患者の栄養管理のゴールを「口から美味しく食べる」とし、緩和医療の中でわたあめの提供や、患者向け栄養相談会(勉強会から名称変更)を行ってきた。がん専門病院では治癒困難ながん患者も多く、社会的背景まで考慮した個別対応の必要性が極めて高いことを認識したが、その難しさは課題である。

### 【終わりに:これから】

当院では、NST加算算定が患者中心のNST活動とスタッフの意識・知識の向上に繋がり、入院患者の栄養管理の質の向上でチーム医療の進歩に貢献した。一方で、「根拠に基づいた栄養療法の推進」は医療安全面でも重要であるが、治癒の可能性にかかわらず、生活の質向上や食べる楽しみを目指す個別対応栄養支援も今後はより積極的に行う必要がある。現在行えていない外来での栄養サポートを含めたシームレスなNST活動で、「食べて癒す」リーディングホスピタルを目指したい。地域のがん専門病院である当院のNST活動の歩みを紹介し、少しでも皆様の参考になれば幸いである。

# 薬の投与に苦勞していませんか? ～改めて考える服薬支援～

座長: 篠 聡子<sup>1)</sup>

演者: 倉田 なおみ<sup>2)</sup>

1) 東京女子医科大学 看護部

2) 昭和大学薬学部 社会健康薬学講座 社会薬学部門

本ランチオンセミナーは薬を飲む患者さんに接するすべての職種の方に、明日から役に立つ講演にしたいと思っています。

何より知っていただきたいのは、錠剤をつぶすことがよく行われていますが、錠剤は徐放性(錠剤は壊れずにゆっくり成分が放出する)にしたり、味やにおいをマスクするなどの創意工夫がされた芸術品であることです。そんな錠剤を粉碎したことによる血圧低下や呼吸中枢抑制等のアクシデントも発生しています。錠剤を粉碎することは避けるべき行為であることを皆様にお伝えできれば幸いです。

## 運動障害患者への服薬支援

錠剤がシートから取り出せなかったり、1回量に調剤された薬や散剤の袋が開けられない患者さんはたくさんいます。入院中は飲ませてもらっても、退院したとたん薬が飲めなくなることも多々あります。入院中から薬を自己管理する工夫やトレーニングが必要です。ここでは運動障害時の服薬支援を紹介します。

## 嚥下障害があっても、口から薬を飲む患者への服薬支援

摂食嚥下障害により錠剤が飲めない場合、錠剤を粉碎して投与することが日常的に行われますが、強い苦みや特異な味、においを有する錠剤は多く、粉碎するとマスクされていた薬物の味がもろに出ることになります。その味を一度経験すると、粉碎した薬の味を確認せずに患者に投与することに恐ろしさを感じます。それをおかゆに混ぜて食べさせれば拒食になっても当然で、絶対に避けるべき行為です。このような場合の服薬支援について紹介します。

## 経管投与の場合の服薬支援 一簡易懸濁法を基礎から見つめなおす一

経管投与の場合、錠剤やカプセル剤をそのまま使用する簡易懸濁法を推奨します。簡易懸濁法を改めて基礎から見つめなおし、明日からの業務に活かしていただければ幸いです。また、多くの皆様にご協力いただきましたJSPEN認定教育施設への簡易懸濁法のアンケート調査の結果についてもご報告いたします。

# ワークショップ

NSTコード・ブルー「この症例にご意見ください」

## 座長

千葉 正博

(昭和大学病院 外科学講座 小児外科学部門)

上島 順子

(NTT東日本関東病院 栄養部)

## コメンテーター

松崎 貴志

(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 薬剤部)

神田 由佳

(公立学校共催組合 関東中央病院 看護部)

陣場 貴之

(武蔵野赤十字病院 臨床検査部)

上島 順子

(NTT東日本関東病院 栄養部)

高橋 忠志

(東京都保健医療公社荏原病院 リハビリテーション科)

# 症例1

松崎 貴志

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 薬剤部

60歳代男性。160cm、42kg。

既往 十二指腸潰瘍穿孔(12年前に胃の $\frac{2}{3}$ 切除)、特発性間質性肺炎があり在宅酸素療法を受けていた。入院10日前に間質性肺炎、縦隔気腫の治療を終え、退院したばかりであった。入院日当日に突然の上腹部痛が出現し、その後、症状増悪傾向となり、当院に救急搬送となった。精査にて、癒着性イレウス、小腸穿孔と診断され、緊急で小腸部分切除及び腹腔内洗浄ドレナージを施行した。術後、全身状態が改善してから食事が開始となったが、全量摂取しているにもかかわらずトランスサイレチン値の上昇を認めなかった。本症例は、縫合不全から小腸皮膚瘻を形成したこと、また既往に間質性肺炎があったことから必要栄養量を充足していないと考え、TPNを併用するプランとなった。栄養量は、食事と静脈栄養を合わせ、 $3015\text{ kcal}$  ( $86\text{ kcal/kg}$ ) が投与されたが、その後もトランスサイレチン値、縫合不全の改善はなく、体重減少も認めためNST依頼となった。本患者の栄養サポートについて、ご意見をください。

## 症例2

上島 順子

---

NTT東日本関東病院 栄養部

70歳代男性。157.0cm、72.4kg（胃全摘術前）

既往：心房細動、高血圧、胃潰瘍。独居（元々多飲歴あり、家族との関係は希薄、介護申請なし）。1ヶ月前に開腹胃全摘術(Roux-en-Y再建)を受け自宅療養中。術後化学療法(TS-1)による食思低下を機に自炊ができなくなり、アルコールばかり飲む生活となった。社会資源の利用を提案するも本人から拒否あり。羸瘦、体力低下で入退院を繰り返し、HPNを導入したが経口摂取は進まず嚥下機能の低下も認めた。カテ感染を契機に在宅生活が困難となり、最終的には長期療養型病院へ転院となった。

胃全摘後は回復に時間を要し、その間家族や社会的支援が必要となる。症例は独居で社会的支援が薄い状況であった。本症例に対しどのような栄養サポートをすれば良かったのか、ご意見をください。

# シンポジウム1

---

薬剤師のソコヂカラ  
私達が栄養管理を通じて患者さんにできること

**座長**

倉田 なおみ

(昭和大学薬学部 社会健康薬学講座 社会薬学部門)

飯田 純一

(済生会横浜市南部病院 薬剤部)

## 栄養指導を必要とする患者の実態

熊木 良太

昭和大学薬学部 社会健康薬学講座 社会薬学部門

栄養障害は、①エネルギーと蛋白の摂取不良に起因する慢性期型摂取障害 (Marasmus)、②主として蛋白の摂取障害や代謝亢進による急性期型栄養障害 (Kwashiorkor)、③ ①と②が併存する混合型の3つに分類される。この混合型の栄養障害は高齢化社会で最も普通に見受けられる。加えて、高齢者の栄養障害に関連する病態のひとつにフレイルが挙げられる。フレイルは要介護状態に至る前段階としてとらえることができ、介護予防の観点からも重要である。これらは入院患者だけでなく、地域の高齢者においても注意が必要である。

65歳以上の歩行に問題のない保険薬局来局者を対象とし、平成29年5～6月の12日間、Friedの評価5項目を用いてフレイルチェックを実施した。その結果、被験者98名のうち、24名(24.5%)がフレイル、60名(61.2%)がプレフレイルに該当した。このことから、薬局に訪れる高齢者の多くは潜在的なフレイルであり、低栄養のリスクを抱えていることが示唆された。また、90名(91.8%)の被験者が健康面を考慮した食事をしていると回答しており、その具体的な内容について、3群間に差は認められなかった。しかし、「食事が減ってきている」、「飲み込みにくさ」、「噛みにくさ」、「硬いものが食べにくくなった」と感じる頻度はフレイル群において多い傾向であった。このことから高齢者の多くは、健康面を気にして食事をしているが、飲み込みにくさや噛みにくさなどを感じている患者は食事量が低下し、十分なエネルギー・蛋白摂取ができていない可能性がある。

地域社会において、一見、問題なく日常生活を送ることができている患者の中にも栄養管理を行う必要がある患者は少なくない。保険薬局にはフレイルや栄養障害のある患者が多く訪れている。栄養障害やフレイルの早期発見は重要であり、地域高齢者と触れ合う機会の多い薬局薬剤師がその役割を果たすべきと考える。そして、フレイル・栄養障害予防を効果的に行っていくためには、医師、看護師、管理栄養士やリハビリスタッフなどとの地域連携が重要である。

## 在宅栄養管理を適切に実施できる環境づくり ～新宿の現状と取り組みについて～

豊田 義貞

株式会社龍生堂本店 地域医療連携室

薬剤師が栄養支援に貢献できる一般的な役割として、①摂食・嚥下に関わる生活機能に悪影響を及ぼす薬物治療の是正、②生活機能を改善する薬剤使用の提案、③補完的経静脈栄養の実施提案、の3点が挙げられる。さらに地域保険薬局が有する代表的な機能の一つである「兵站」を考慮すれば、栄養補助食品や介護用食品などの供給も重要な役割と考えられる。

当薬局は新宿・西東京(多摩永山)を中心に多店舗展開する調剤併設型ドラッグストアで、在宅医療においても新宿区内に専門部署をおき積極的参画を目指している。訪問薬剤管理の対象者は年間でおよそ200名だが、新宿区内在住高齢者はこのうち約6割を占め(区外在住者が3割、小児・若年者が1割)、さらに食生活になんらかの問題を抱え、低栄養かつ低活動であったものは半数以上にみられた。そのなかには薬剤起因性と考えられる食思不振や摂食・嚥下障害、また多岐にわたる生活機能低下が少なからず存在するが、実際のところは個人の価値観や環境、また孤立や貧困などの背景因子が複合的に影響しているケースが圧倒的に多い。こうなると単純に「栄養の足し算」という発想のみでは解決できず、時に他職種間において信念対立構造が生じることもあり、悩ましい問題としてあり続けている。

一方、中心静脈栄養や、胃瘻をはじめとする経管経腸栄養を療養に要する方々において、管理の簡便化を優先するあまりキット製剤を漫然と使用し栄養評価がずさんになっているケースや、そのデバイス管理に問題のあるケースを数多く経験する。密室医療とも揶揄される在宅であるが、家に帰ってきたことでその目標を達したと、楽なほうが良いに決まっているなどと支援者側の一方的かつ独善的な判断によって、不適切な栄養管理が誰にも評価されない仕組みで継続されていることがある。このように当事者の潜在可能性が奪われるような事例が都内で増えていないか懸念している。栄養管理を適切に実施・継続することによって得られる当事者の幸せを我々は想像できるだろうか。在宅医療において、薬物治療管理はもとより、適切な栄養管理を可能とする環境を整える役割をも今後薬剤師は担う必要があるものとする。

今シンポジウムにおいて薬局薬剤師から、冒頭に述べた役割の提示のほか、新宿区における栄養管理の現状と取り組みについて紹介する。そのうえで、その関わりと訪問薬剤管理の経験から考える栄養管理・食支援の今後の課題について述べたい。



# 回復期リハビリテーション病棟における NST回診についての調査から見てきたもの

後藤 卓哉<sup>1)</sup>、滝上 裕一<sup>1)</sup>、高橋 照明<sup>1)</sup>、青山 愛果<sup>2)</sup>、水口 晶子<sup>3)</sup>、加治 沙弥香<sup>4)</sup>

- 1) イムスグループ 横浜新都市脳神経外科病院 薬剤部
- 2) イムスグループ 横浜新都市脳神経外科病院 栄養科
- 3) イムスグループ 横浜新都市脳神経外科病院 看護部
- 4) イムス横浜国際看護専門学校

## 【目的】

回復期リハビリテーション病棟(以下、リハ病棟)において、ADL向上や在宅復帰を果たすためには、患者の栄養状態の迅速な評価が必要であると言われている。そこで、当院のリハ病棟でのNST回診についての調査を実施し、適切な介入がなされているどうかと、この過程で薬剤師が出来ることについての評価を実施した。

## 【方法】

平成26年4月1日～平成27年3月31日の期間にリハ病棟に入院しており、かつNST回診を実施した患者(全70名:67.6±12.8歳)を対象として、1)NST初回回診までの期間、2)NST介入理由、3)急性期病棟入院期間、4)リハ病棟入院期間、5)各期間での体重変化率、6)各期間でのアルブミン値の推移、7)転帰 についての調査を実施した。

## 【結果】

1)初回回診:26.7±17.6日、2)介入理由:体重減少74.3%、食事摂取量減少7.1%、褥瘡5.7%、その他12.9%、3)急性期:38.0±18.9日、4)リハ病棟:112.5±52.9日、5)体重変化率 急性期:10.7%の減少、リハ病棟:2.0%の増加、6)アルブミン値 入院時:4.3±0.3g/dL 転棟前:3.8±0.4g/dL 退院前:3.9±0.4g/dL、7)転帰:在宅復帰率 67.2% であった。

## 【考察】

今回の条件で抽出された患者は、急性期病棟入院期間で有意な体重減少と判断できる状況であったにもかかわらず、リハ病棟転棟直前にNST回診を実施していたことが分かった。このことから、現行のNST介入方法と、急性期での栄養療法に課題があったと考えられる。課題解消の為には、NST介入の方法や、栄養療法の見直しが必要である。また、急性期で減少した体重は、リハ病棟に入院しても回復傾向にすることは困難であった。要因として、高齢者の筋力維持を行うための栄養療法と運動療法の適切な併用が出来ていなかった可能性が考えられる。また、在宅復帰率も施設基準を下回る成績であり、このことから患者の栄養状態の迅速な評価の重要性が示された。

## 【結語】

今回の調査から、当院ではNST介入方法・急性期での栄養療法、また体重減少の背景についてアプローチをする必要があることが判明した。シンポジウムの中では、課題解消の為に行ったアプローチの紹介と、その中で薬剤師が果たしてきた役割について報告する。

## ビタミンB1含有アミノ酸加糖電解質輸液の適正使用に関する取り組み 第二報(医療チーム横断的連携)

渡邊 友起子

日本医科大学付属病院 薬剤部

### 【目的】

末梢静脈栄養法(以後PPN)施行中カテーテル関連血流感染(以後CRBSI)に関する報告が近年散見される。当院でもPPN施行中CRBSIが確認され、ビタミンB1含有アミノ酸加糖電解質輸液(以下PPN輸液)の適正使用が求められた。PPN輸液は短期間絶食時や濃厚流動食との併用で必要熱量を得る際など有用で、低熱量ながらも側管投与の必要なくアミノ酸・糖・ビタミンB1投与が可能であるゆえに処方量が多い。また現時点においてPPN輸液投与は、CRBSIのリスク因子と考えられているに過ぎない。そこで当病院ではCRBSIリスク因子と示唆されているPPN輸液の6時間を超える持続投与に焦点をおき、PPN輸液の不必要な持続投与を整備する取り組みを2017年1月より実施し、2018年には取り組み前後におけるPPN輸液の使用状況についてJSPENにて報告した。今回はその追加調査として2018年のデータを集積したので報告する。

### 【方法】

2017年1月よりICT・NST介入PPN施行患者に限り、PPN輸液適正使用情報をカルテや口頭にて病棟看護師や主治医に提供した。また両委員間でのPPN輸液適正使用情報の周知、関連部署・一部診療科・医療安全管理部への情報提供も行った。2018年4月にはPPN施行中のCRBSIリスクについて、医療安全管理部より院内に文書として周知された。今回、医療安全管理部が介入した前後となる2017年7月、2018年7月のPPN輸液処方患者を抽出、診療科・投与時間・投与経路・薬剤混合の有無を調査した。投与速度は前回同様、6、8、12時間を調査項目においた。

### 【結果】

2018年調査において対象症例は111人、診療科比は消化器内科18.9%、消化器外科28.8%、救命救急科1.8%、脳神経外科9%、耳鼻咽喉科8.1%、呼吸器内科12.6%であった。投与速度は6時間以内が全体の47%、8時間以内が79%、8時間以上が12.6%、12時間を超える投与は1%であった。95%が末梢静脈投与、薬剤混合率は0.9%であった。2017年調査において対象症例は243人、診療科比は消化器内科26.3%、消化器外科21.8%、救急救命科6.2%、脳神経外科8.2%、耳鼻咽喉科9.9%、呼吸器内科6%であった。投与速度は6時間以内が全体の25.1%、8時間以内が72.8%、8時間以上が20.1%、12時間を超える投与は5.3%であった。91%が末梢静脈投与、薬剤混合率は7.4%であった。

### 【考察】

医療安全管理部の介入により全体的な処方量の減少と、長時間投与の減少がみられた。これは医療安全管理部より公示された文書による院内周知が大きく寄与していると考えられる。しかしPPN輸液適正使用に関する取り組みや速度制限などは設けていないため、継続的な効果は保証されない。よって今後も多チームで連携した取り組みを継続していくことが必要であると考えられる。また、投与速度が改善されない症例が一定数確認されたが、ここにNST介入の有用性を考える。これらの症例への介入法について検討が必要である。展望としては宿主側からCRBSI高リスク群を抽出可能とし、リスクに応じた栄養法を推奨するなど感染・栄養の観点から質の高い栄養サポートを実施していきたい。

## 栄養・代謝の学びの場

牧 宏樹

市立甲府病院 薬剤部

我が国の臨床現場ではNST(栄養サポートチーム)が活躍し成果を挙げ、さらに質の高いサポートのため知識の習得が望まれている。JSPEN(日本静脈経腸栄養学会)は基礎的なコースから上級の栄養マスターコースまで幅広く栄養・代謝の学びの場や資格認定制度を提供している。NST専門療法士修得はメディカルスタッフの目標の一つであるが、それはより多くの臨床領域で高い専門性を発揮する臨床栄養代謝専門療法士に整備されつつある。また、学会主催のもののみならず、臨床栄養を実践するメディカルスタッフによる自発的で相互的な学びの活動も各地で精力的に行われおり、神奈川NST合宿はその好例である。

また、国際化を推進しているJSPENによってESPEN(欧州臨床栄養代謝学会)の教育プログラムであるLLL(Life Long Learning)のライブコースが国内で定期的開催されており、LLL事前学習会はその学習者を支えている。多くの参加者がグローバルな知識を日本にしながら修得する機会となっている。また最近では多くのメディカルスタッフが渡欧しLLLの修了試験であるFinal Examinationに合格しDIPLOMAを修得されている。今後の我が国の臨床栄養・代謝における学びの発展と充実に強い牽引力となるものと期待されている。

学習スタイルは自宅でオンラインでマイペースに取り組めるものから、国際的に多職種で交わり合いながらディスカッションを通じて理解を深めるものまであり、多彩な学びの形態から選択できる。

学びにおいて最も大切なことは、自ら学び続ける姿勢である。多くの栄養・代謝の学びの場で多職種が自発的に参加してつながり、相互を高め合うような能動的な学習のその先に、栄養療法のソコヂカラが発揮できると期待される。

# シンポジウム2

---

私達が取り組んでいる栄養勉強会

**座長**

古田 雅

(東邦大学医療センター大森病院 栄養部 栄養管理室)

鈴木 規雄

(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 循環器内科)

## PNDLTs(ペンデルツ)の取り組み

沢辺 正和、相木 浩子、朝倉 之基、江口 真由、大川 李絵、川畑 亜加里  
 神田 由佳、廣川 沙也佳、矢倉 尚幸、鈴木 規雄

### PNDLTs

我々は栄養について「本音で話したい」そんな思いから、PNDLTsを立ち上げた。栄養サポートチーム(以下、NST)関係の研修会で知り合い、現場での悩みや普段感じていることを本音で語り合う中で意気投合したのがきっかけであった。チーム医療の代名詞ともいえるNSTのように多職種で話すことができ、それぞれの専門性を尊重し合いチームの最大限のパフォーマンスを発揮する、そのような思いで集まり、その輪を広げていこうと考えた。そこで世話人の各職種の頭文字からPNDLTsと名付けた。参加者が自由に発言でき、互いに学び合えるように、世話人、参加者ともに40歳以下という年齢制限を設けた。

これまで6回研修会を開催し、様々なテーマを取り上げた。各回のテーマは、第1回「他職種を知る」、第2回「地域連携」、第3回「症例検討」、第4～6回「臨床推論」とした。各回のアンケートでは、参加者から「参加者の年齢層が近く、発言しやすい」という意見が多く得られた。そのため40歳以下という年齢制限は、本会の目的である「本音で話す」ことの一助となっていると考えられた。

研修会の中だけで終わらず、自施設に帰った後も多職種で「本音で話し合い」、患者へより良い栄養療法を実践できる医療従事者になれるように、PNDLTsの参加者、世話人共に成長していきたい。

会の名前	「PNDLTs(ペンデルツ)」
開催目的	初学者向け、グループワークに必要なスキルのレベルアップ
対象	栄養療法に興味がある40歳以下の医療従事者
開催場所	首都圏を中心に会場を借りて行っています(過去の開催場所:横浜、新横浜、川崎、国立、相模大野 等)
開催日時	概ね年2回
前回開催時の主な内容	COPD患者における、臨床推論を用いた症例検討
次回の開催案内	2019年9月16日(月) 相模原を予定
代表者	PNDLTs 沢辺正和
会の案内の受け取り方	pndlts.u40@gmail.com, facebook
一言	栄養療法に携わる職種の頭文字をとってPNDLTsという会が発足しました。 同年代の多職種で垣根のない横の繋がりを作ることが出来ます。興味のある方は是非、お集まり下さい。

## 当院におけるNST勉強会について

内島 知香、鷲澤 尚宏

東邦大学医療センター大森病院 NST

### 【背景】

当院のNST勉強会は2004年から始動している。当初はJSPENによるNSTプロジェクトによる講師派遣費用負担制度を利用し、外部より講師を招き講演を行っていた。形を変えながら、現在は3種類の勉強会を行っている。①地域連携学術集会「目からウロコが落ちる勉強会シリーズ」は年2回開催し外部から講師を招き最新の知見等をテーマとした講義とNSTと嚥下障害対策チームによる活動報告を行っている。②院内講師による院内向けの「栄養管理のイロハを知る勉強会」は、月1回開催し、2017年度よりNST専門療法士試験対策に対応可能となった。③「基本からの栄養輸液勉強会」は月1回開催し、メーカーのMRへ講師を依頼している。栄養療法の総論が主なテーマである。

### 【方法】

②③の出席者数推移および勉強会テーマを「日本静脈経腸栄養学会静脈経腸栄養テキストブック」目次項目の網羅度を測定した。

### 【結果】

②の参加人数は、栄養士66名、薬剤師46名、看護師43名、リハビリ9名、医師14名、その他8名であった。講義内容は全目次の5.75%であった。③の参加人数は栄養士69名、薬剤師51名、看護師105名、リハビリ14名、医師8名、その他14名であった。講義内容は全目次の28.1%であった。また、参加者による評価を拾い上げていない。

### 【考察】

参加者は少ない。③では講義内容は幅広く網羅されているが、一講義における範囲が広く、受講生の理解速度を超えてしまう可能性がある。

会の名前	①「目からウロコが落ちる勉強会シリーズ」 ②「栄養管理のイロハを知る勉強会」 ③「基本からの栄養輸液勉強会」
開催目的	栄養療法PR、レベルアップ、NST専門療法士試験対策
対象	院内スタッフ・実地修練生。栄養に興味がある人は誰でも可 ①は上記に加え、近隣医師会・MeT3メーリングリストへもお知らせしている
開催場所	東邦大学医療センター大森病院
開催日時	①2回/年(春・秋) ②5回/年(12月~4月) ③6回/年(5月~10月)
前回開催時の主な内容	②「栄養投与経路の種類・選択について」
次の開催案内	2019年5月21日 18:30時から 東邦大学医療センター大森病院で開催予定
代表者	東邦大学医療センター大森病院栄養治療センター 内島知香
会の案内の受け取り方	地修練生へ毎月勉強会のお知らせをメールしています お知らせを希望される方はnstenge@med.toho-u.ac.jpまでご連絡ください
一言	スキルアップ・NST専門療法士試験対策を目的に活動しています。是非、お集まり下さい。

## JSPEN首都圏支部NST専門療法士セミナー

種村 陽子<sup>1)</sup>、千葉 正博<sup>2)</sup>、林 宏行<sup>3)</sup>、斎藤 恵子<sup>4)</sup>、上島 順子<sup>5)</sup>、中村 芽以子<sup>6)</sup>  
大川 李絵<sup>7)</sup>、高坂 聡<sup>8)</sup>、辻 智大<sup>9)</sup>、朝倉 之基<sup>10)</sup>

- 1) 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター 栄養部
- 2) 昭和大学 医学部外科学講座
- 3) 日本大学 薬学部
- 4) 東京医科歯科大学医学部附属病院 臨床栄養部
- 5) NTT東日本関東病院 栄養部
- 6) 東邦大学医療センター大森病院 栄養部
- 7) 横浜市立みなと赤十字病院 栄養部
- 8) 東京医科大学八王子医療センター 薬剤部
- 9) 神奈川県立精神医療センター 薬剤科
- 10) 東海大学医学部付属病院 看護部

### 【目的】

JSPEN首都圏支部内にNST専門療法士セミナー実行委員会を設置している。NST専門療法士の臨床栄養のスキルアップ・レベルアップ、Faculty developmentについて学ぶこと、交流を目的としている。

### 【方法】

年1回のペースで2018年11月までに9回開催し、場所は蒲田の「大田区産業プラザ(PiO)」を利用している。対象はNST専門療法士及び医師・歯科医師とし、前回よりNST専門療法士取得見込み者も対象とした。開催案内はJSPEN首都圏支部のホームページ、東京・神奈川のNST専門療法士ML等で周知を行っている。

### 【結果】

第8回は「腎疾患の栄養管理」、第9回は「摂食障害における栄養管理」をテーマとし、ミニレクチャー、症例検討、特別公演を実施した。参加者は30名前後で、管理栄養士、薬剤師が6割以上を占めていた。アンケート結果より今後の栄養管理の参考になったなど、概ね良好な結果が得られていた。次回取り上げてほしい内容として、摂食嚥下や認知症といった高齢者を対象としたものや小児の栄養管理などがあげられた。

### 【考察及び結論】

セミナー開催当初は、臨床研究につながるような内容、NST専門療法士取得後のキャリアアップに関する内容も取り上げていたが、アンケート結果より臨床現場ですぐに実践できる内容の方が好まれるようである。症例検討をすることで、自施設では体験できないような症例や考えを学ぶことができ、また多職種が参加することのメリットの実感にもつながっている。今度の課題は、多くのNST専門療法士に参加してもらえるよう、開催案内の周知方法や内容について検討していく必要があると考える。

会の名前	「JSPEN首都圏支部 NST専門療法士セミナー」
開催目的	レベルアップ
対象	NST専門療法士レベル向け
開催場所	主に東京 「大田区産業プラザ(PiO)」
開催日時	年1回
前回開催時の主な内容	「摂食障害における栄養管理」をテーマとし、講義と症例検討を行った
次回の開催案内	2019年内に開催予定
代表者	日本大学薬学部 林 宏行
会の案内の受け取り方	JSPEN首都圏支部のホームページ、東京NST専門療法士ML、神奈川NSTML、リハビリテーション栄養学会ML
一言	NST専門療法士のレベルアップ・交流を目的に活動しています。是非、お集まり下さい。

## NST臨床検査技師の会

佐藤 千秋<sup>1)</sup>、十良澤 勝雄<sup>1)</sup>、廣川 沙也佳<sup>2)</sup>、馬場 正規<sup>2)</sup>、陣場 貴之<sup>3)</sup>  
鈴木 誠<sup>4)</sup>、遠藤 成子<sup>5)</sup>、上杉 芳弘<sup>6)</sup>、千葉 正博<sup>7)</sup>

- 1) 昭和大学藤が丘病院
- 2) 新百合ヶ丘総合病院
- 3) 武蔵野赤十字病院
- 4) 上尾中央腎クリニック
- 5) 北里大学病院
- 6) 保土ヶ谷病院
- 7) 昭和大学病院

### 【取り組んだきっかけ】

栄養サポートチーム(以下NST)が普及し、それに関わる臨床検査技師は多いが、他施設との交流や情報交換の場が少ないとの声が多く寄せられた。これを受けて首都圏近郊の施設を中心にNSTに関わる臨床検査技師の意見交換・情報共有のネットワーク作りとスキルアップを目的とした勉強会を企画し2014年4月から勉強会を開催している。

### 【対象と内容】

首都圏近郊の施設に所属する臨床検査技師を対象に、「NST勉強会」をこれまでに15回開催した。第3回までにNST専門臨床検査技師によるNSTへの関わり方や臨床現場での取り組み、NST医師による臨床検査技師への要望と課題を講義形式で行い、第4回以降は栄養評価や経腸栄養剤と検査に関して症例検討を加えた講演を中心に行っている。第8～12回では他職種から臨床検査技師への要望を確認すべく各職種の方々に講演いただいた。また、勉強会終了後に参加者へアンケート調査を行っている。

### 【今後の活動】

臨床検査技師対象のNSTに関する勉強会が少ない現状がある。アンケート結果より満足度は高く、新規参加者とりピーターの比率も同等である。今後の活動の課題としてレベルやニーズに応じた勉強会の企画が必要であると考えている。この勉強会を継続し情報交換とスキルアップを図りながら、臨床検査技師の専門療法士取得とその後の活動に向けた援護をしていきたいと考える。

会の名前	「NST臨床検査技師の会」
開催目的	レベルアップ、その他(ネットワーク作り)
対象	その他(NSTや栄養に興味がある臨床検査技師)
開催場所	主に神奈川(かながわ県民サポートセンター、かながわ労働プラザ)
開催日時	概ね年3回
前回開催時の主な内容	①栄養管理に必要な検査項目の見方と落とし穴 ②リフィーディング症候群について
次回の開催案内	2019年9月14日(土) 午後4時30分から かながわ労働プラザで開催予定
代表者	昭和大学藤が丘病院 臨床病理検査室 佐藤千秋
会の案内の受け取り方	NST臨床検査技師の会ホームページ(URL: <a href="http://medcenter.o.oo7.jp">http://medcenter.o.oo7.jp</a> ) 5/18首都圏支部会当日配布予定
一言	栄養サポートチーム(NST)や栄養に興味がある臨床検査技師の意見交換・情報共有のネットワーク作りとスキルアップを目的としております。NSTに関わるみなさまのご参加をお待ちしております。



## 栄智を養う勉強会@TAMA

高坂 聡<sup>1)</sup>、清水 哲平<sup>2)</sup>、小林 由実<sup>3)</sup>、阿部 久美子<sup>3)</sup>、前田 匡輝<sup>4)</sup>、関 徹也<sup>5)</sup>

- 1) 東京医科大学八王子医療センター 薬剤部
- 2) 医療法人社団KNI 北原国際病院 薬剤科
- 3) 武蔵野赤十字病院 看護部
- 4) 公立昭和病院 薬剤部
- 5) 東京医科大学八王子医療センター 栄養管理科

### 【目的】

NST 専門療法士とその資格取得を目指している医療従事者が栄養療法を支援・指導できる知識を習得するための機会を作ること、また人的交流の機会を作ることを行って本勉強会を報告する。

### 【方法】

2017年度、2018年度に年4回のコースで開催し、立川駅周辺で行っている。対象はNST 専門療法士及びNST 専門療法士取得希望者を対象としている。開催案内は東京NST 専門療法士連絡会ホームページやメール配信、また共催の大塚製薬工場MRさんを介した周知を行っている。

### 【結果】

2017年度参加登録者32名(看護師9名、管理栄養士11名、薬剤師7名、PT3名、OT、歯科医師各1名)、2018年度は36名(看護師9名、管理栄養士11名、薬剤師10名、PT2名、ST、歯科医師、歯科衛生士、研究者各1名)だった。両年度に参加した方は10名いた。2017年度は前半2回を水電解質異常、後半2回は栄養障害のある模擬症例を基礎講義、SGDと医師による解説講義で学習した。2018年度はNST チームとして他職種の役割を知ることをテーマに外部から管理栄養士、看護師、言語聴覚士、医師を招聘して講義による学習を行った。終了後のアンケート結果からは、各年ともに学習内容には概ね良好な評価が得られていた。

### 【考察及び結論】

2期にわたり開催された当勉強会の参加者や世話人に対して、東京NST 専門療法士連絡会の目的である会員相互のネットワークづくりや学習機会提供に資することができた。今後の課題として、勉強会を開催するための人的、経済的資源の確保と教材作成が必要である。

会の名前	「栄智を養う勉強会@TAMA」
開催目的	レベルアップ、初心者向け
対象	NST 専門療法士とその資格取得を目指している人
開催場所	東京・立川駅周辺会議室
開催日時	年4回シリーズ
前回開催時の主な内容	10月16日 「色々ある栄養アセスメントを知ろう!」(武蔵野赤十字病院 管理栄養士 原 純也先生) 11月20日 「栄養療法は全ての基本! 専門職として何をする?」(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 看護師 森 みさこ先生) 1月15日 「やってみよう、嚥下の訓練!」(東京医科大学八王子医療センター 言語聴覚士 左田野 智子先生) 2月19日 「これまでとこれからの栄養管理」(田無病院 院長 丸山 道生先生)
次回の開催案内	開催未定
代表者	東京医科大学八王子医療センター 薬剤部 高坂 聡
会の案内の受け取り方	東京NST 専門療法士連絡会ホームページ
一言	昨年度は多職種の仕事を理解することを目的に勉強会を開催しました。栄養療法に関するボトムアップが目的ですので、初学者、ベテラン問わずお待ちしております。

## 栄養サポートナースの会

朝倉 之基、川畑 亜加里、川端 千寿、神田 由佳、添野 民江  
熊谷 正範、弦巻 真理、森 みさ子、千葉 正博

栄養サポートナースの会

### 【目的】

本会の目的は、看護師等に対して1)栄養療法に関する知識・技術の習得を支援する 2)NST 専門療法士資格取得を支援する 3)研究活動を支援すること、栄養療法の発展に寄与することである。

### 【方法】

依頼のある施設へ出向きキャラバン方式の勉強会を行っている。日勤後18:00～1.5時間程度3回と1日コース1回(2014年より)で計4回/年、計32回の開催。内容は栄養に関する初學者勉強会でグループワークを基本とし、コアメンバー、候補者が、運営及び講師、ファシリテーターを行っている。

### 【結果】

参加者は延べ800名程。受講生の終了後アンケートでの満足度は高く、明日より使える知識の提供ができた。今年度の開催希望施設は、1年待ち以上と好評を得ている。コアスタッフに関しても会の運営、ファシリテーターの経験を通し、自己の成長につながり日本看護協会ではCN1名、CNS2名が誕生しJSPENの評議員1名、代議員4名を輩出した。また、本会スタッフはBLSを主催したり、地域の勉強会の中核を担ったりと活動の幅を広げている。

### 【考察及び結論】

これまで看護師向けの初學者勉強会を行ってきた。参加者のニーズには合っており、アンケート結果からも好評を得ていた。1日コースではアドバンスも含めており普段できない栄養計画の立案なども行うことで受講生の満足度も高い。今後も継続した会の運営とコアスタッフの育成を行い、首都圏だけではなく全国的に波及できるように支援を行いたい。

会の名前	「栄養サポートナースの会」
開催目的	初心者向け、その他(看護師向け)
対象	初心者向け、その他(看護師対象、他職種は相談)
開催場所	依頼を受けた病院
開催日時	年4回 18:00～19:30 うち1回は1日コース
前回開催時の主な内容	看護師が明日の業務から使える初歩的な学習をグループワークで行っている
次回の開催案内	2019年9月9日 18時から 横浜みなと赤十字病院で開催予定
代表者	聖マリアンナ横浜市西部病院 川畑亜加里
会の案内の受け取り方	栄養サポートナースの会メーリングリスト、栄養サポートナースの会facebook、神奈川NSTメーリングリスト、神奈川NST専門療法士連絡会メーリングリスト
一言	Learn and Enjoy! みんなで楽しく学びましょう。

## NSTワークショップ(旧神奈川NST合宿)

榎原 直也

医療法人横浜博萌会 西横浜国際総合病院 薬剤科

神奈川NST研究会の下部組織である神奈川NST専門療法士連絡会では、資格取得後のNST専門療法士(以下、専門療法士)の学習機会を作ること、専門療法士の顔の見えるネットワークを構築することを目的として、年1回1泊2日の宿泊勉強会『NSTワークショップ(旧神奈川NST合宿)』(以下、本会)を企画・運営している。

2009年に第1回神奈川NST合宿として始まり、NSTには臨床栄養の知識だけでなく問題発見・解決能力やマネジメント能力などの向上が必要と考え、症例検討とあわせてFaculty Development学習(FD学習)を継続して行ってきた。昨年行われた第10回より会の更なる発展を目指し、名称を『NSTワークショップ』と変更し、よりよい勉強会を目指し内容の見直し及び改善を行っている。

本会のスケジュール構成は臨床栄養に関する講演による知識取得、現場に即した知識や能力を主体的に経験学習できるように多職種からなる小グループでの症例検討やファシリテーターの実践としている。

申込資格としては専門療法士、専門療法士と同等の知識を有する医療従事者(医師・歯科医師等)、専門療法士の資格取得を考慮している医療従事者としており、昨年までの参加職種は医師・歯科医師・看護師・薬剤師・管理栄養士をはじめとし、PT・OT・ST、歯科衛生士、臨床検査技師もおり多職種との交流が可能となっている。

今後も専門療法士に必要な学習機会と顔の見えるネットワークづくりの機会としてよりよい会を運営していく。

会の名前	「NSTワークショップ(旧神奈川NST合宿)」
開催目的	初心者向け、NST専門療法士レベル向け
対象	栄養に興味がある人は誰でも可
開催場所	近年は神奈川県箱根市のニューウェルシティ湯河原(次回以降変更予定)
開催日時	年1回
前回開催時の主要内容	FD関連、ファシリテーション、症例検討(グループディスカッション)
次回の開催案内	2019年12月7日、8日(予定)
代表者	西横浜国際総合病院 薬剤科 榎原直也 (神奈川NST専門療法士連絡会代表:樋島学)
会の案内の受け取り方	神奈川専門療法士連絡会ML、神奈川NST研究会ML、facebook、5/18首都圏支部会当日配布(予定)など
一言	今回より対象を初心者向けとしました。栄養療法に興味がある方、勉強したいけどどこから始めたらよいかわからない方、自施設でNST活動を始めたいと考えている方、大歓迎です。

# パネルディスカッション1

---

医師が「栄養療法に熱中することになったきっかけ」

**座長**

鷺澤 尚宏

(東邦大学医療センター大森病院 栄養治療センター)

高増 哲也

(神奈川県立こども医療センター アレルギー科)

## 外科と栄養と漢方と

今津 嘉宏

芝大門いまづクリニック

胆石症の治療に腹腔鏡手術、早期食道癌の治療に内視鏡治療が導入された頃、外科医の道を歩み始めました。1988年、大学病院で低侵襲治療とは真逆の開胸開腹を行う手術の管理をする日々を送っていました。術前にSwan-Ganz Catheterを留置し、術後3時間毎に循環動態を測定、動脈血ガス分圧から血液検査などを行いながら、静脈栄養の内容をモル計算からmEqやらmgの調整していました。12時間毎に検査結果によって静脈栄養を計算し自らアンプルを切って調合するレジデント生活で、栄養管理を肌で学ばせていただきました。

1994年、市中病院へ移動した後、日本で初めての腹部外科手術のクリニカルパスを作成させていただいたのをきっかけにすべての術後管理マニュアルに栄養療法を取り入れる試みを行い、1997年CDCが発表したSurgical Site Infectionに対応した枠組みを作らせてもらいました。上部消化管手術では、術後1日目から飲水開始し、2日目からは食事開始。ドレーンは留置せず、LADGなら術後5日目退院といったパスの中で、退院後の食事指導を充実させ、看護師、管理栄養士の教育に力を入れるようになりました。

2009年、二足目のわらじとして漢方医学センターへ移動し、腸内細菌の研究を行いながら古典を紐解く中で医食同源を薬理学の立場から学ぶ機会をいただきました。医学部で外科学、漢方医学、栄養学などの教育のチャンスをいただき、2011年からは、薬学部でも栄養学の教鞭を執らせていただきました。

2013年、町医者となり、乳幼児のワクチン接種、水虫、怪我、がんのセカンドオピニオン、不妊治療など、様々な悩みをお聞きしながら、栄養指導をさせていただいています。中には、マスコミの取材で医師の立場からわかりやすく説明する役割もあり、栄養というフィルターを通して老若男女を問わず納得していただける安全で安心できる情報を扱わせていただいています。

外科と漢方医学を学ばせていただいたお陰で理解することができる病態に、栄養学が加わることでさらに深く患者自身を知ることができるようになりました。これからの医療従事者に求められる栄養学は、専門的な知識だけではなく具体的な知識と経験が必要で、単に栄養だけの知識ではなく広い領域にわたる教養と平易な言葉で表現できるコミュニケーション能力が求められるでしょう。

## 集中治療医が考える栄養管理と今後の課題

高橋 宏行

済生会横浜市東部病院 集中治療科

「栄養管理はすべての医療の基本です」。昨今、NSTが広く普及した医療の現場では自明なことにもかかわらず、未だ栄養管理が軽視されているようです。確かに私も医師になった頃、栄養について無関心でした。栄養についての教育を学生時代に受けていませんから当然のことでしょう。そんな私が栄養療法に熱中する？きっかけとなった症例は、救急医時代の広範囲熱傷です。熱傷患者に適切な初療、局所管理を行っても栄養不良を早く見つけ改善することができなければ、感染症で命を救えませんでした。救命のためにも栄養管理が必要だったのです。そして今、集中治療の現場ではPICS(Post Intensive Care Syndrome)、集中治療後に生じる身体・認知・精神機能障害が長期予後に影響すると言われています。その一つICU-AW(ICU acquired weakness)は重症患者管理中に生じる筋力低下に予防的介入として積極的に早期離床を行います。早期離床を支えるためにはどのような栄養管理をすればいいのか考えました。中年となったこの頃、私も年齢とともに筋力の衰えを感じずにはいられず、運動を始めることになるのですが、より効果的に筋力・持久力を獲得するために食生活を見直すようになりました。このような実体験を通して早期離床の栄養管理に向き合うようになり、救命のための栄養管理から予後改善のための栄養管理に取り組んでいます。これは急性期医療だけの問題ではありません。日本は高齢化が急速に進んでいますが、高齢者は安静や禁食から容易に筋肉量が減少し寝たきり状態になってしまいます。この身体機能の低下予防にもリハビリテーションが大切ですが、リハビリテーションを効率良く行うためにも低栄養を改善する必要があります。栄養状態の悪い状態では、むしろ医原性のサルコペニアを作り出してしまうリスクも大きくなってしまいます。このような不幸なことを起こさないためにも、これを機に一人でも多くの皆さんが栄養管理に目を向け、力を注ぐきっかけになれば幸いです。

## 食わず嫌いをやめ、思い込みを捨ててみよう

菅野 仁士

日本医科大学 消化器外科

栄養に熱中する前の私は、JSPENが主催するTNT研修会等にも参加し、周術期管理に重要な知識だけは多少知っていると思っていて、消化器外科の同僚等に患者の栄養管理についてコンサルトされるときもあった。しかし、当時の私にとって、栄養はむしろ苦手、どちらかと言えば関わりたくない領域であったので、NSTの活動に参加しようとする考えがなかった。

私がかつても苦手だったのは、入院の契機となった疾患に対する治療は終了し、あとは食事が摂れれば退院できるのに、病院食を食べようとしていない患者の栄養管理だった。どう対応したらいいのか、ガイドラインや教科書を読んでも、文献検索をしても答えが見つからなかった。

「食べなければいけないことはわかっているけれども、何となく食べたくない」患者の栄養管理という、もっとも基本的な栄養管理の答えを見つけることができなかったため、栄養を専門でやっていくにはかなりの労力が必要と判断し、私にはとうてい習得することができない分野と思い込んでいた。

あるとき、自分が担当する退院間近の患者から「病院食は食べる気が起きないし、お腹も空かない」といわれ、私にとってはじめて栄養管理が必要となった。どうしたらいいかわからず、管理栄養士に相談すると、「好きなものは何ですか。どういった味が好きですか。どんなものが食べたいですか」と患者の嗜好を確認し、それに合った食事形態にしたり、好きなものに近い味の補助栄養を提供したりしてはどうかと提案された。

患者の嗜好を確認し、管理栄養士と相談しながら、食事の形態等を変更したところ、今まで1、2割程度だった食事摂取量が徐々に増え、退院することができた。管理栄養士に退院できた旨を報告すると、「食べられない患者さんに対して、まず私たち管理栄養士が考えて、やっていることですよ。」と教えてくれた。

今まで手術しか見てこなかった私にとって、栄養という新しい治療の可能性を教えてくれたと感じるとともに、栄養に無限の可能性を感じた。これが、栄養の勉強をはじめようと思い、外科の領域に限定せずにガイドラインや教科書を読んで勉強しようとしたきっかけである。

それから、栄養が好きになり、NSTの一員として活動する傍ら、JSPENの認定医も取得することができた。現在は、医療者を対象としたESPENの栄養教育プログラムである「Life Long Learning (LLL) programme」を利用し、勉強を継続中である。LLLライブコースはJSPEN主催で年2回開催されており、日本全国から同じ目標を持つ仲間と出会うことができ、栄養学習のモチベーションになっている。

しかし、資格を取得していなくても、それ以上の知識・経験をもつ医療従事者は多く、資格はあくまでも学習の進捗度合いの目安ととらえ、患者の栄養不良を改善するために活かせるように今後も栄養学習を継続したい。

## 栄養療法を介した医療をささえる多職種間の相互理解と医療連携の魅力

栗原 直人

練馬総合病院 外科

栄養管理を本格的に始めた経緯は、当院のNST活動の発足と関係が深い。平成19年1月新築移転し、同年5月から栄養に関心がある医師、管理栄養士、看護師、薬剤師が自主的な勉強会、定期的に病棟回診を開始した。一年後委員会として認められ、正式にNST活動を開始した。当院は医療の質向上(MQI)活動を20年以上継続しており、医師を含めた多職種で構成したチーム医療を行う。NST委員会では多くのMQI活動に参加し、成果を積み上げてきた。MQI活動で取り組んだテーマは平成20年『PEGの適応・挿入から栄養管理までの標準化』、平成21年『地域連携パスとして胃瘻造設管理パスを発展させる』、平成23年『栄養評価から栄養管理まで標準化』、平成24年『SGAの正しい登録方法の啓蒙 - SGA登録率と評価率の向上 - 』、平成25年『病棟の管理栄養士の役割』、平成26年『入院患者のサルコペニアを予防し、早期に歩いて自宅退院を目指す』、平成27年『胃瘻造設パスの見直し、嚥下機能評価』、平成30年『低栄養の患者をNSTに抽出する仕組みを再構築する』である。一方、平成21年医療連携勉強会としてNST勉強会を開始した。第一回は「栄養管理、胃瘻造設および経腸栄養を考える」をテーマに退院後の栄養管理の問題点について意見交換した。本勉強会は合計4回開催した。栄養評価、胃瘻の是非、胃瘻からの経腸栄養の問題点、胃瘻患者の再入院などを検討し多くの意見を頂いた。その成果を内視鏡的胃瘻造設パスや、内視鏡的胃瘻造設地域連携パスノートに反映した。本勉強会には、在宅医、訪問看護、施設職員など多職種が参加、当院NST委員が中心となり関連部署の職員が参加した。本会を、在宅医療と病院、多職種による医療・介護の連携強化・相互理解を目的に発展させ、平成25年より在宅症例検討会を開始した。第一回は在宅復帰困難2症例を検討し、48施設80名、院内職員と併せて119名が参加した。総合討論では活発な意見交換を行い、アンケートでは600以上の意見が記入された。胃瘻患者、CVポート患者、癌の終末期、認知症、嚥下困難など基礎疾患を有する患者が在宅で生活を維持するためには栄養管理を含めた多職種連携が重要である。本研究会には、院内職員だけでなく、薬剤師、在宅医、歯科医、訪問看護師、居宅介護支援士、地域包括支援センター、練馬区地域医療課など多くの職種が参加し、現在まで7年間継続している。

栄養管理の重要性を多くの人と共有することが栄養療法に熱中する契機となった。得られた経験、栄養療法の面白さ・難しさ、多職種連携の重要性、在宅医療継続のための栄養療法の重要性、知っているとうる実質的な知識を共有し、これから栄養療法を始める人、また、栄養療法をチーム医療として発展する役割を担う次世代リーダーに少しでもヒントになることを望む。



## 周術期管理における経腸栄養の積極的活用が原点

馬場 裕之

横浜市立みなと赤十字病院 外科

俳優田宮二郎さんが主演するTVドラマ「白い巨塔」に接したのは中学生の頃であったと記憶している。独特なBGMとともに古めかしい大学病院の廊下を幅いっぱい「大名行列」する場面は印象的であった。私自身が外科を選択したのは「白い巨塔」の影響があるのかも知れない。

医学部卒業と同時に年間100例近くの胸部食道癌手術症例を積み重ね、その他多くの消化器癌を手掛けていた第1外科学教室(故遠藤光夫教授)に入室した。当時の胸部食道癌の多くは狭窄症状をともなった進行癌であった。患者はやせ細り、誰が見てもSGAによる評価はCである。入院後、早々に経鼻胃管を利用した栄養剤の投与が行われた。そのとき研修医ながらも、「なるほど食べているのと同じだ。」と妙に合点したことを覚えている。

手術術式は右開胸開腹食道亜全摘胸骨後胃管再建とリンパ節郭清が基本であり、手術時間は6~7時間程度に及んだ。術後の積極的栄養管理を念頭に、全例栄養瘻を造設していた。術後数日経過し、全身状態が落ち着いてきた頃から経腸栄養が開始された。その後入院期間中はもちろん退院後自宅でも経腸栄養の利用を継続した患者さんは多数存在した。その他の手術が点滴による術後栄養管理であったため、経腸栄養主体に行う胸部食道癌術後は、駆け出しの研修医には斬新に映った。

周術期に使用した経腸栄養剤はT社の粉末状の製品であった。使用直前に水で溶き、イルリガートルに入れてポンプで投与速度を管理して注入していた。このポンプ使用は楽である。術後2~3日目から20ml/時で開始し、2日ごとに20ml/時ずつスピードアップ。術後10日目頃には80ml/時で維持された。管理上、あまりスピードアップにともなう消化器症状に煩わせられることなく80ml/時まで上げることができた印象である。

周術期栄養管理、特に経腸栄養を積極的に利用することは、外科研修医時代からの数年間に至極当然のこととなった。大学関連病院のローテーションでも当然の如く上記管理を実施し、珍しがられながらも新しい製剤使用や投与方法を安全に経験した。その後肝胆膵班に所属することになったが、周術期に経腸栄養を積極的に利用する経験を生かして膵頭十二指腸切除術や肝葉切除など肝胆膵外科領域の比較的大きな手術で積極的に活用し、合併症も少なく術後在院日数も大いに短縮できたことを学術集会などで発表することができた。

近年、周術期管理に腸管を利用する利点についての理論背景が次々と学術的に明らかになっている。それにともない次々と新たな疑問点も湧いてくる。研究と実臨床では異なる結果が得られることもよくあるが、患者さんに良いと思われることは学術的成果を背景に積極的かつ安全に実臨床応用し、これからも周術期栄養管理の新しい局面を臨床的な立場から打開していく想いを継続していけたら幸いである。臨床栄養は医療を支える最重要な項目であると信じている。

## 偶然か？ 必然か？

望月 弘彦

相模女子大学 栄養科学部 管理栄養学科

### 【目的】

演者が栄養療法に興味を持つこととなったきっかけについて共有することで、栄養療法に取り組む医師や医療者を増やすヒントを考える。

### 【方法】

演者のこれまでの経歴を振り返り、栄養療法に関係するイベントを拾い上げ、このパネルディスカッションに参加するに至った経緯について考察を加える。

### 【結果】

①学生～研修医：はじめは外科医として胃がん、特に免疫療法に興味を持っていた。最初の6か月に外科研修を選んだが、目の前のことで手いっぱい時期が続いた。他の研修医と競うように中心静脈ルート確保を行うと同時に輸液の組み立てについても先輩たちからたたきこまれた。研修前のオリエンテーションで食事箋について管理栄養士からのレクチャーがあったかすかな記憶があるが、「給食のおばちゃん」といった認識しかなかった。研修最後の6か月に麻酔科を回った際、いくつかのテーマの中から一つ選んで6か月かけてまとめるという課題を与えられたが、そこで選んだのが、術前栄養評価であった。その時に集めた論文の中に「東口の式」があった。②外科入局後に師事した先生から与えられたテーマはヘリコバクタピロリ菌の感染モデルをつくることで、何故かラットに胃瘻を造っていた。その頃、救命救急センターに勤務したが、MRSAが猖獗を極めている時期であった。MRSAのサーベイランスを行い、術後感染予防についての研究に興味を持つようになった。教授から与えられたテーマは「術後感染予防に経腸栄養が有効」であることを証明せよという難しいもので、サイトカインの測定などを行ったがうまくいかず、結局は臨床データの多変量解析で論文を作成した。その後赴任した藤沢市民病院では、経腸栄養剤の希釈方法やターミナル食の導入などで管理栄養士と接する機会が増えた。食道がんの患者のHPN指導を行い、ちょうど横浜であった在宅静脈栄養研究会で発表した。PEGにも興味を持ったが、開腹した方が早いよという外科部長の考えで開腹胃瘻造設を手掛けた。③転機が訪れたのが横須賀北部共済病院時代である。ICD (infection control doctor) を取得していたので、赴任当初は感染対策チームを立ち上げて院内ラウンドをしたいと思っていた。感染対策委員会と同時に栄養管理委員会にも参加することとなったが、ちょうど1年後にNSTを立ち上げようと準備が始まったところであった。当時は消化器内科医が委員長で、その手伝いをする軽い気持ちで始めたところ、直前にその消化器内科医が開業してしまい、結局、チェアマンを引き受けざるを得なくなった。初めて大阪で開催されたJSPENに参加したが、知り合いが全くおらず、心細かった。

### 【結語】

15年間にわたってTPN & PPN、PEG、摂食嚥下、さらにはLLLと興味が赴くままに走ってきて、今ここにいます。振り返ると偶然の様でもあり、必然とも思える。食べることが好きで給食や栄養療法について意見を言ってくる医師がいたら、ぜひ誘ってみてください。嚥下調整食や栄養剤の試食会などで見つけるのが一番かと思います。

# パネルディスカッション2

---

「患者管理にとってより良いNST運営について考える」  
NST加算の専従要件が緩和されたことで何を得るのか?

## 座長

齋藤 恵子

(東京医科歯科大学医学部附属病院 臨床栄養部)

森 みさ子

(聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 看護部)

## 海老名総合病院におけるNST活動について

石井 良昌、吉川 佳代子、齊藤 大蔵、日比野 壮功、小泉 正樹

社会医療法人ジャパンメディカルアライアンス 海老名総合病院 NST

### 【緒言】

海老名総合病院は479床の神奈川県県央地区における高度急性期病院である。当院NST活動は、チーム医療のひとつとして2003年3月からNST運用に向けて勉強会組織から始まった。2004年3月からプレ運用として対象診療科を限定したNST回診を開始し、6月から全科型NSTとして運用を開始、8月31日に日本静脈経腸栄養学会の第一回NST稼働認定施設となった。今回当院NST活動における運用方法を三期に分けて検討したので、その概要を報告する。

### 【方法】

稼働認定施設認定を受けてから14年経過するが、チーム医療のなかで少しずつその型を変化させてきた。そのNST活動について第一期(2003～2007年)、第二期(2008～2015年)、第三期(2016年～)に分けてその活動方針や内容について検討した。またNST加算は専従者を配置できた期間において算定していたが、今回の専従条件の緩和により、2019年2月から算定を再開した。

### 【結果】

第一期(2003～2007年):2003年3月NSTと摂食嚥下チームを立ち上げ、2004年6月には回診を開始し院内委員会としての栄養・食べることの体制づくりを開始した。

第二期(2008～2015年):「必要な栄養量・栄養素をできるだけ経口摂取させる栄養管理」をNSTのMissionとして掲げ、栄養状態と嚥下機能を評価しながら経口摂取へ向けたサポートを展開するために2008年にNSTと嚥下チームと統合した。また医師、歯科医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、歯科衛生士、臨床検査技師と多くの職種をチームに関与させることで、NSTの裾野を広げる役割を果たした。また神奈川県摂食嚥下リハビリテーション研究会が作成した「NST・嚥下連絡票 神奈川Ver.」を連携ツールとして採用し地域施設へのシームレスな情報の発信も行った。

第三期(2016年～):周術期支援センターの設置に向けた病院のプロジェクト「周術期管理チーム / E-POT(Ebina Perioperative Team)」が稼働し、身体機能評価、栄養評価、口腔機能評価、嚥下機能評価、リハビリテーション、疼痛評価など「周術期支援」という新たな視点で従来型NST介入のみならず、リハビリテーションにつなげる各職種の関わり方を検討している段階である。

NST加算は2012年2月～2013年3月、2014年7月～2016年3月、2019年2月～算定していた。

### 【考察】

患者管理のひとつとしてNSTというツールを活用してきたが、栄養状態を悪化させない周術期栄養管理の重要性も明らかとなった。

「仁愛の精神のもとに、皆さまと共に考える医療をめざします」という病院の基本理念のもと、いままでの枠組みにとらわれない新しいNSTの仕組みを構築し、生活するうえで大切な「栄養」を通じて地域医療の一翼を担っていきたい。

## 地域包括ケアシステムの中で求められる 栄養サポートチーム活動とは?

熊谷 直子<sup>1)2)</sup>、臼田 誠<sup>1)3)</sup>、荒居 典子<sup>1)3)</sup>、大津 比呂志<sup>1)4)</sup>、弦巻 真理<sup>1)4)</sup>、戸村 苑子<sup>1)4)</sup>  
吉田 彩乃<sup>1)4)</sup>、小山田 有貴子<sup>1)5)</sup>、小林 浩子<sup>1)6)</sup>、坂井 誠<sup>1)6)</sup>

- 1) 横浜市立脳卒中・神経脊椎センター-NST
- 2) 横浜市立脳卒中・神経脊椎センター-NST 栄養部
- 3) 横浜市立脳卒中・神経脊椎センター-NST 薬剤部
- 4) 横浜市立脳卒中・神経脊椎センター-NST 看護部
- 5) 横浜市立脳卒中・神経脊椎センター-NST 歯科
- 6) 横浜市立脳卒中・神経脊椎センター-NST 麻酔科

当院は脳卒中・神経疾患、脊椎脊髄疾患・膝関節疾患の専門病院である。脳卒中ケアユニット(SCU)を含む超急性期から回復期リハビリテーション病棟、地域包括ケア病棟の機能を持つ病床数300床のケアミックス病院である。当院は栄養サポートチーム(以下、NST)加算が創設された2010年から専従を置きNST活動を展開してきた。平成30年度に専従要件が緩和され、1日あたりの患者数が15人以下の場合は、医師、看護師、薬剤師、管理栄養士のいずれも専任で差し支えないとされた。既報の平成30年自治体病院アンケート調査結果では、100床以上の病院では約5%が要件緩和を受けて算定を開始している。300床以上の病院では約40%が専従から専任に変更して算定を継続する動きとなっている。当院も全専任体制へ変更する形で算定を継続し、活動方法を転換した。

当院のNST運営は患者・施設特性・地域が望む方向を探り、変化を重ねて活動を展開してきた。これまで専従・専任制で全入院患者の栄養評価を行い、低栄養患者や低栄養リスク患者に対してNSTが介入型で関与し、NST活動を行った。しかしながら現在、NST以外のチーム医療拡大によって、NSTは重篤である依頼患者にのみ対応し、病棟単位で栄養管理を行っていく動きにシフトしている。専従・専任で行ってきた活動を病棟単位で関わるスタッフに分担し、患者管理が行われている。結果、栄養管理の視点をもつ主体者が拡大し、入棟時からの早期介入および、患者の変化に応じたタイムリーな関与に繋がった。食事場面の観察、モニタリングの頻度は増加している。また、個別に行われる栄養指導の件数が拡充している。

一方で、超高齢化社会を迎えた今、NSTも変遷期にある。病態を見極め、患者・ご家族の意向をふまえた栄養の在り方に対してどう対応していくか、その方にとっての最適な栄養支援が求められている。そのためには、入院前の生活状況の中から栄養に関連する要因を探り、対策を講じることが重要となる。入院中に療養をイメージできるような栄養ケアを提示し、継続できるケアであるかを支援する、退院後の環境整備や社会資源につなぐマネジメントが必要である。現在、NST専従から全専任制とすると同時に、入退院支援の運用構築を進めている。病院のNSTが既存の体制にとらわれず、地域やその方の暮らしにつながることをできるよう、総合的見地から病院におけるNST活動を模索している段階にある。

## 専従要件の緩和がNST活動に与える影響とは?

矢倉 尚幸

社会福祉法人ワゲン福祉会 総合相模更生病院 薬剤部

総合相模更生病院(以下、当院)は平成25年7月から、医師、薬剤師、栄養士、臨床検査技師、作業療法士の5名で栄養サポートチーム(以下、NST)を立ち上げ、当初は2週間に1度の活動から開始した。平成28年8月ごろより、理学療法士、言語聴覚士がチームに加わり、平成29年4月に、栄養管理に係る所定の研修を修了した看護師が入職したが、「専従者を配置することが出来ない」為、NST加算の算定はできなかった。そんな中、平成30年度の診療報酬改定にて専従要件が緩和された。もともと回診人数は1日15名未満であったため、これを機に回診の頻度を毎週とし、当院でもNST加算の算定を開始した。頻度こそ増えたものの、これまで行ってきた活動をそのまま維持するだけで、NST加算の算定要件を満たすことが出来た。もともとNST活動を行っていたことが、スムーズに算定開始できた要因と考える。昨年4月より算定を開始し3月末までで、361件の算定を申請し、年間722,000円病院経営に貢献できた。当院にとっての「専従要件の緩和」は、患者介入頻度の増加と診療報酬算定に繋がったと言える。

当院の現状を踏まえ論じてきたが、ここからは専従者がいないNSTについて少し考えたい。「専任で構わない＝兼任ができる」には良い面と悪い面が存在すると考える。まず悪い面であるが、他の業務を兼任する為、NST活動が片手間になってはいないだろうか? 専従者と専任者を比べた場合、専従者の方が圧倒的にNST活動に費やせる時間が多く、より患者に適した安全な栄養療法を提供できると考える。薬剤師のみならず、チームメンバーには、勿論本来やらなければならない業務が存在する。NST活動が片手間になってしまっただけでは、本来果たすべきNSTの役割が薄まってしまわないかと危惧している。しかし、良い面も勿論ある。兼務ができるからこそ、幅広い視野を活かしたNST活動ができると考える。地域包括ケア病棟を有する当院のNST活動において入退院支援の視点を盛り込めることは、入院中だけでなく退院後も見据えたプランニングができることが強みである。

「専従要件の緩和」は、専従者を配置できない施設においてNST活動を始めるきっかけとして非常に有効であると考えられる。NST活動の入り口が広がったことで、今よりも多くの施設でNST活動が開始され、多職種で連携することでより良い栄養療法の提供ができる事を願っている。

## NST運営の次なる目標 ～専従要件緩和の視点から考える～

高山 はるか

医療法人社団隆靖会 墨田中央病院

NST加算が実施されてから10年の節目を目前とした今日、我々医療従事者がよりよいNST運営を行っていくためには、いったい何が必要なのだろうか。今回は、NST加算算定要件緩和の視点から、共に考えを深めていきたい。

当院は二次救急指定、許可病床数97床の小規模病院である。NST加算要件の緩和を受けて以降、当院も検討を重ね、2018年11月から専従者を専任へと変更することとなった。元々病床数に対してNST介入対象となる患者数が多いことから算定件数も多く、専任としたことでその数が増えたということにはなかったが、いくつか効果的な点が得られたので紹介する。

まずは、専従業務の縛りが解けたことで、よりシームレスな栄養介入ができるようになったことである。これは、専従者を専任へ変えた施設では同感していただける方も多いのではないだろうか。栄養指導のありかたの他、科内業務を見直すなど、栄養管理部門単独としても効果を感じることができた。それ以外にも、退院支援や摂食機能療法など各種委員会との連携がスムーズかつ強化され、地域包括的な栄養介入を入院中から実践できるようになった。

次に、情報共有がスムーズになり、いくつかの業務時間を短縮することができた点があげられる。時間の短縮化によって生み出された新たな時間は、我々が次に行うべき目標へ取り組む時間へと躍進させることができる。この「次に行うべき目標」はさまざまで、例えば栄養管理における新しい取り組みや、さらに細やかな栄養評価、職員への教育など施設や診療科ごとに違うであろう。しかし、新たな時間として用いることができることに変わりはなく、よりよいNST運営につながるものだと考える。

一方で、専従者を配置して運営することが不利であるということではなく、専従者をおいても良さを見出すことができると考える。例えば、大病院などでは専従者がいることで情報が集約され、より組織的で効果的な患者管理ができるかもしれない。違う規模の病院の運営も大いに参考にすべきであろう。最も大切なことは、専従・専任双方の働きをよく理解し、どの方法を選択することが自施設および患者や医療者すべてにおいて良い利益を生み出すのか、NSTスタッフが知恵を出し合い、実践していくことであると考える。

今、我々には「患者管理にとってよりよいNST運営について考える」という貴重な機会が与えられている。一人ひとりが考えを話し合い、自施設のこれまでの歩みを振り返り、さらなる展望を見据えてRestartしていきたい。

## 選択と集中 —NST専従看護師の役割を考える—

川畑 亜加里

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 看護部

当院NSTの役割は、①全入院患者を対象とした栄養管理と②専門性を必要とする栄養管理の二つに大別される。そして最終目標はNSTの選択と集中のシステム構築である。

多くの病院においてNSTは、各診療科の垣根を越えて栄養療法を突破口に患者の回復に貢献している。しかし、超高齢化社会へ加速する日本において、急性期病院の求められる役割は、在院日数の短縮化と、ADL・QOL維持達成であり、栄養管理のみで解決することは限界がある。限られた医療資源(人員・時間)の中で効率よくNST運営を行うためには、何が必要か?私がNST専従看護師として従事する中で得た結論は、「日常の看護の中で栄養療法への気づきができる看護師を育成すること」である。それにより、①全入院患者に対し標準化された栄養管理の方法を「選択」することでベッドサイドの看護師に管理を任せることができ、NSTは②専門性を必要とする栄養管理を意図的に「集中」して介入ができるということである。これらを実現するためには、標準化された栄養管理や治療戦略を多職種で作成し、安全に使用されるためにベッドサイドの看護師への学習の支援が必須である。さらに自身がモデルナースとして病棟での栄養管理に携わり、多職種との橋渡し役割を担うことが求められているのではないだろうか。

これにより前述した①全入院患者対象の栄養療法をスタッフが担い、②真の専門性を必要とする対象患者に多職種の強みを発揮する。この選択と集中のシステム構築がNSTの役割であり、NSTの発展的解消こそが将来の理想像かもしれない。看護師間の共通言語として栄養療法を日常に存在させることが、「患者管理にとってより良いNST運営」につながると考える。



## その先の栄養管理へ

関 徹也

東京医科大学八王子医療センター 栄養管理科

当院は、三次救命救急センター、災害拠点病院、感染症指定医療機関、日本臓器移植ネットワーク腎臓・膵臓移植施設、がん診療連携拠点病院及びDPC II群病院の指定を受ける15病棟(610床)の総合病院です。

管理栄養士はNST専従者を含め7名。6名で、1人あたり1～3病棟を担当しています。給食は完全委託です。

入院患者の約40%は栄養不良だと言われていますが、当院では、入院時スクリーニングで低栄養状態、低栄養のリスクあり、特別な栄養管理が必要と判断された患者は約70%になります。各病棟の看護師は1週間以上入院している患者を対象に、毎週、栄養カンファレンスを行っており、病棟担当栄養士も可能な限り参加しています。栄養管理の変更が必要な場合は担当医へ提案・相談を行い、中でも重点的な栄養管理が必要な患者については、NSTに依頼となります。

当院のNSTは、2005年に委員会を立ち上げ、その年の12月より回診を開始。2011年にNST専従管理栄養士が入職。2012年より栄養サポートチーム加算を算定しています。全科対象の依頼型NSTです。

NST介入患者数は、2011年度113件、2012年度106件、2013年度185件、2014年度168件、2015年度148件、2016年度379件、2017年度531件、2018年度382件。2016～2017年に介入件数が増えた要因は、回診に参加できる専任資格取得者(医師・看護師)が増えたことです。それまでは、週1回1チームで全病棟の回診を行っていましたが、病棟別に曜日をつけて回診が行えるようになりました。基本的に新たに加わった医師・看護師は自分が所属する病棟・診療科の回診を行うため、栄養管理に対する意識の向上にもつながり、病棟スタッフへの教育なども積極的に行われ、低栄養のリスクのある患者への早期介入が増えました。しかし、退職等により回診を行える医師・看護師がいなくなると、介入件数も減ってしまいました。

2018年に専従要件が緩和されて以降も、当院では専従の形をとっていますが、1チームのNSTでは、診られる患者数にも限界があります。しかし、本来は低栄養のリスクのある患者全てに適切な栄養管理がなされるべきであり、そのためにはNSTの拡充が必要と考えます。そこで、当院では、現在行っている各病棟での栄養カンファレンスに病棟担当薬剤師・担当診療科医師が加わり、病棟ごとにNSTを立ち上げられれば良いと考えています。当然、質の確保は必須であり、4職種が専任資格を取得すること。そして、鍵となるのが管理栄養士のスキルアップだと考えます。

栄養管理を専門とするはずの管理栄養士は、経口栄養・経腸栄養・静脈栄養についての知識がなければいけません。また、他の医療職種と同様に医学的な知識も必要と考えます。

医師は治療、看護師は看護、薬剤師は薬剤を専門としており、管理栄養士が栄養管理を率先しなければ、他の職種がやってくれるのを期待していても先には進みません。管理栄養士自らがスキルアップを図り、周りを巻き込んでいくようにしなければいけません。

管理栄養士のスキルアップ、病棟単位でのNSTにより、より高度な栄養管理の提供が可能になると考えます。

# 一般演題1

---

静脈経腸栄養

座長

上原 秀一郎

(日本大学医学部 外科学系 小児外科学分野)

廣井 順子

(東京都立多摩総合医療センター 薬剤科)

# 慢性腎不全に併発した急性腎障害に対し 腎不全用アミノ酸製剤を使用した1症例

松村 泰斗<sup>1)</sup>、松崎 貴志<sup>1)</sup>、新嶋 茂正<sup>1)</sup>、森 みさ子<sup>2)</sup>  
川畑 亜加里<sup>2)</sup>、横山 美恵子<sup>1)</sup>、杵渕 聡志<sup>3)</sup>

- 
- 1) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 薬剤部  
2) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 看護部  
3) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 心臓血管外科

## 【目的】

腎不全用アミノ酸製剤は、血中アミノ酸パターンを是正し、適切なアミノ酸を補給することで体蛋白の同化促進、尿素窒素の蓄積軽減につながるとされるが、その有用性を示す根拠は乏しい。今回、基礎疾患に慢性腎不全を有し、急性腎障害を併発した症例に対し腎不全用アミノ酸製剤を投与し、BUN値の上昇を抑えつつ、PAIb値の改善を得た症例を経験したため報告する。

## 【症例提示】

70歳代女性、大動脈弁置換術及び冠動脈バイパス術施行目的に入院した。術後、気管挿管が長期になったことにより抜管後嚥下機能の低下を来し、経口摂取が困難となった。本患者は、当初TPNキット製剤を使用していたが、急性腎障害を認めたため、腎不全用アミノ酸製剤を含む特殊TPN処方へ変更し、同時に経腸栄養剤が開始された。

本患者の必要たんぱく質量は、既往に慢性腎不全があったため0.6～0.8g/kg/日と設定した。脂質の経静脈投与は感染症を併発していたため回避するべきと判断し、必要エネルギー量は糖質で補填したプランを立案した。

特殊TPN処方へ変更した7日後、当初5.8mg/dLであったPAIb値は9.8mg/dLと改善を認めた。また、BUN値上昇も軽度であった。

## 【考察及び結論】

慢性腎不全に急性腎障害を併発した症例に対し腎不全用アミノ酸製剤を含む特殊TPN処方を投与し、BUN値の上昇を抑えつつ、PAIb値の改善を認めた。本症例は急性腎障害、感染症など異化亢進となる病態を併発しており、たんぱく質制限及び腎不全用アミノ酸製剤の組成が適切であった可能性が示唆された。

# 胃がん幽門側狭窄に対しmFOLFOX6を含めた種々の緩和的処置で経口での食事摂取が可能となった1症例

新嶋 茂正<sup>1)</sup>、松崎 貴志<sup>1)</sup>、松村 泰人<sup>1)</sup>、森 みさ子<sup>2)</sup>  
川畑 亜加里<sup>2)</sup>、横山 美恵子<sup>1)</sup>、真船 太一<sup>3)</sup>、國場 幸均<sup>3)</sup>

- 
- 1) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 薬剤部  
2) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 看護部  
3) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 消化器・一般外科

## 【目的】

胃がんによる幽門側狭窄、腹膜播種によるS状結腸の狭窄で食事摂取が困難であった症例に対し、mFOLFOX6の導入及び種々の緩和的処置により経口摂取が可能となり、自宅退院となるまで改善した症例を経験したため報告する。

## 【症例提示】

70歳代女性、入院10日前より繰り返す嘔吐と食思不振により、即日入院となった。食事摂取が困難となった原因は、胃がんによる幽門側狭窄、腹膜播種によるS状結腸の狭窄と判明した。本症例は、入院21日目に腸瘻及びストマを造設し、入院25日目に胃内圧の減圧目的でPTEGを造設した。栄養管理は、腸瘻からの経腸栄養剤に加え、TPNを併用した。本症例は、化学療法を実施する方針となり、入院31日目にmFOLFOX6を導入した。腫瘍は、mFOLFOX6、3コース施行後、縮小を認めた。腫瘍の縮小に伴い、経口摂取が可能となり、流動食が開始となった。また、mFOLFOX6、6コース終了の時点でPTEGによる減圧処置が終了となった。本症例は、全粥の経口摂取が可能となったため、経腸栄養と、TPNによる栄養管理を終了し、外来通院可能な状態になるまで改善したため、138日目に退院した。

## 【考察及び結論】

本症例の栄養管理上の問題点は、幽門側狭窄と腹膜播種によるS状結腸の狭窄であったため、腸瘻とストマを事前に準備することで経腸管栄養を早期に再開することができたと思われる。一方、腸瘻からでは必要エネルギー量を充足することが困難と判断し、早期にTPNの併用を実施したことも栄養状態の改善に寄与したと考える。本症例は、術中に切除不能と判断した時点で化学療法を主体とした治療に変更することを想定し、消化管の環境整備を考慮したこと、経腸栄養剤及びTPNを併用しながら経口摂取の訓練を継続的に実施したことで廃用症候群を防止し、全身状態の改善が得られたと考えられた。

## 脂肪乳剤の適正使用の取り組みについて

盛川 敬介<sup>1)3)</sup>、高橋 郷<sup>1)</sup>、山田 友也<sup>1)3)</sup>、遠藤 美乃里<sup>1)3)</sup>、森村 明音<sup>1)3)</sup>  
長谷川 貴子<sup>1)</sup>、森谷 宏光<sup>2)3)</sup>、澤井 孝夫<sup>1)</sup>

- 
- 1) 国立病院機構相模原病院 薬剤部  
2) 国立病院機構相模原病院 外科  
3) 国立病院機構相模原病院 栄養サポートチーム

### 【目的】

栄養療法については、医師だけではなく、薬剤師も知識が十分とは言えず、NSTとして積極的に関わっていく必要がある。栄養療法の課題の一つに脂肪乳剤の適正使用の推進があり、適正使用における課題に投与速度が挙げられる。脂肪乳剤は0.1 g/kg/hr以下での投与がガイドラインでは推奨されているが、相模原病院ではこの速度を超過して投与される場合が散見されていた。そこで今回、脂肪乳剤の投与速度適正化の取り組みを行ったため報告する。

### 【方法】

①2017年1月に脂肪乳剤の投与速度に対する意識付けとして、薬剤部内の勉強会を行い、勉強会前後12か月間での、投与速度超過例に対する速度適正化割合を比較した。

②2018年8月に、医師が脂肪乳剤を処方する際、速度指示入力を促すコメントが表示されるように電子カルテの仕様変更を行い、仕様変更前後4か月での、速度指示の入力割合を比較した。

### 【結果】

①の結果は、勉強会前は、医師の初回指示では速度超過が22件あり、その内4件(18.2%)が速度適正化された。勉強会後は、医師の初回指示では速度超過が12件あり、その内7件(58.3%)が速度適正化された。

②の結果は、仕様変更前は、速度指示なし20件(58.8%)、速度超過5件(14.7%)、速度適正9件(26.5%)であった。仕様変更後は、速度指示なし9件(22.5%)、速度超過8件(20%)、速度適正23件(57.5%)であった。

### 【考察及び結論】

今回の取り組みにより、脂肪乳剤の投与速度適正化を進めることができたと考える。今後、脂肪乳剤の適正使用の推進にあたり、NSTとして投与が推奨される患者条件等を取り決め、啓もう活動を続けていきたいと考えている。

# 中心静脈栄養法(TPN)を受けた急性期病院内科 入院高齢患者の栄養と亜鉛(Zn)欠乏の改善度を検討

庭野 元孝<sup>1)</sup>、村田 升<sup>1)</sup>、菊地 克己<sup>2)</sup>、柴 敏子<sup>2)</sup>  
山下 昌彦<sup>3)</sup>、長谷川 遼馬<sup>3)</sup>

1) 医療法人五星会 菊名記念病院 総合診療科

2) 医療法人五星会 菊名記念病院 栄養科

3) 医療法人五星会 菊名記念病院 リハビリ科

4) 医療法人五星会 菊名記念病院 薬剤部

## 【目的】

①重症患者の集中治療、②末梢静脈点滴確保困難、③栄養管理目的で中心静脈栄養法(TPN)を行うが、高齢患者は①～③の重複する理由で

TPNに至る場合が多い。TPNを行った高齢患者を退院群と在院死群に分けて、Alb、CONUT値、Znの改善度を比較検討、TPNの有効性を探った。

## 【方法】

2013年1月から6年間にTPNを行った396人が対象。血清アルブミン値(Alb)、末梢血総リンパ球数(TLC)、総コレステロール値(T-Chol)をスコア化して算出した栄養評価ツールがCONUTで、入院・離院10日以内のAlb、TLC、T-Chol、Zn、CONUTを測定、患者を退院群と在院死群に分けて検討した。

## 【結果】

在院死患者は129人(32.6%)。中心静脈カテーテル(CVC)は、大腿静脈穿刺が全体の75.5%、左右鎖骨下穿刺が14.4%を占めた。離院時の栄養方法を経口(ON)、経腸(EN)、TPN、末梢静脈栄養(PPN)に分け、Alb、CONUT、Znの改善度をウイルコクソン符号付順位和検定で比較検討した。改善度は、Albは、退院群と在院死群のTPNで悪化、退院群のENで改善。CONUTは、退院群と在院死群のTPNで悪化、退院群のON・ENで改善。Znは、すべての群で改善した。

## 【考察及び結論】

感染予防と安全確保から、PICCへの移行が喫緊の課題と考えられる。退院群、在院死群ともに離院時のTPN継続は、Alb、CONUTの悪化を認め、TPN単独での栄養改善の有効性は認められなかった。また、退院群、在院死群でZn欠乏の改善にTPNが有効なことが明らかにされた。

# 心電図波形を参考にしたperipherally inserted central venous catheterの留置位置の決定

山田 宏

国立病院機構 横浜医療センター 麻酔科

peripherally inserted central venous catheter (PICC) を挿入する場合、適切な位置に留置するため、通常透視下での挿入が行われる。しかし、人工呼吸中など患者を透視の装置のある部屋に移動することができない場合、ベッドサイドで透視を用いずに挿入する必要がある。カテーテル先端が右心房に入ったことを心電図で確認できればより確実にPICCを挿入留置することができると考えられる。

## 【目的】

グローシオンカテーテル<sup>®</sup>で血管内心房内の心電図を検出する方法を検討する。

## 【症例提示】

手術室で用いる5極心電図のV5の電極をワニ口クリップを用いカテーテルのガイドワイヤーに接続した。II誘導と血管内心電図波形を同時に記録し、p波の変化を参考にカテーテルを留置し、次いで透視で先端位置を確認した。

グローシオンカテーテル<sup>®</sup>は、ガイドワイヤーのみでは先端位置の心電図波形を検出することはできなかった。液体をフラッシュすると心電図波形が検出でき、先端位置の情報を得ることができた。これにより適切な位置にカテーテルを留置することができた。

## 【考察及び結論】

カテーテル先端が右心房に到達したことの確認に用いる機器としては、専用のガイドワイヤーを用い、心房内心電図を指標とするシャーロック<sup>®</sup>がある。しかし、パワーピック<sup>®</sup>にしか使えないこと、専用のガイドワイヤーを必要とすること、心臓手術後など胸骨ワイヤーが入っている症例は使えない、などの問題がある。

今回グローシオンカテーテルにおいても カテーテル留置にあたり心電図を参考にできることが示唆された。

# 一般演題2

---

薬剤と栄養・栄養教育 ほか

座長

松原 康美

(北里大学 看護学部)

樋島 学

(医療法人社団三思会 東名厚木病院 薬剤科)



## 看護師がLLLで学ぶということ

牧 香代子<sup>1)</sup>、永野 彩乃<sup>2)</sup>

1) 医療法人秀麗会 山尾病院 看護介護部

2) 西宮協立脳神経外科病院 看護部

### 【目的】

NSTにおける看護師の役割は、栄養療法に関する患者日常情報の収集と解析、実施、合併症予防の発症時の対応、家族やスタッフへの仲介などがあり、幅広く膨大な知識を必要とする。この知識を学ぶ手段として、基礎知識から最新の知見までを体系的に学べるESPENの生涯学習プログラムLLLを選択し、2018年にDiplomaを取得した。ここで得た知識と臨床でどのように役立つのかを紹介する。

### 【方法】

LLLはライブコースとオンラインコースからなる40のTopicで構成され、それぞれ試験に合格することでcreditを取得していく。LLLで学ぶ内容を検証し、臨床で何がどのように役に立っているのかを考察した。

### 【結果】

LLLは栄養の基礎知識から徹底的に学んでいくものであり、生理学的な知識も含まれる。このため病態的な理解が深くなった。基礎研究や臨床研究の最新のエビデンスから推奨される実践的な知識も学ぶため、NSTにおける役割も自信をもって行うことができ、家族やスタッフへの指導も根拠をはっきりして行えるようになった。また定期的なアップデートされるため、最新の知見も学ぶことができ、医療の動向にも目が向くようになった。

### 【考察及び結論】

栄養を示すnutritionの語源はラテン語で養う・栄養を与えるという意味を表すnutrireと言われている。これは看護師を示すnurseの語源も同じであり、看護師の役割に栄養は切っても切れないものなのである。日本にはNST専門療法士の資格がある。さらにその先より専門的な栄養知識の取得とケアのために、世界水準で学べるLLLは有効であると考えられる。

## がん専門病院における管理栄養士の 緩和ケアチーム参加について

松下 亜由子<sup>1)2)</sup>、熊谷 厚志<sup>1)3)</sup>、井田 智<sup>3)</sup>、松尾 宏美<sup>1)</sup>  
中濱 孝志<sup>1)</sup>、川原 玲子<sup>4)</sup>、峯真 司<sup>1)2)3)</sup>

- 1) がん研究会有明病院 栄養管理部
- 2) がん研究会有明病院 NST
- 3) がん研究会有明病院 消化器外科
- 4) がん研究会有明病院 緩和治療科

### 【目的】

2018年4月より管理栄養士が緩和ケアチーム(以下;PCT)に参加・栄養管理を行うと、個別栄養食事管理加算が算定できるようになったが、介入状況の報告は少ない。当院における管理栄養士のPCT参加および介入状況を報告する。

### 【方法】

2018年6月にPCTが新規介入した全患者(n=90)のうち良性患者(n=3)、栄養士未介入患者(n=18)を除外した69例を対象とし、後方視的研究を行った。調査項目は性別、年齢、がん種、入院目的、栄養ルート、栄養介入内容とした。

### 【結果】

対象は男性34:女性34、年齢は中央値64.5(13-86)歳であった。がん種は消化器32例で最も多く、次いで頭頸部が多かった。入院目的は手術34例、Best Supportive Care(以下;BSC)20例、化学療法または放射線療法(以下;Chemo/RT)15例であった。いずれの病期でも70-74%が経口摂取し、末梢静脈栄養管理はBSC患者で最も頻度が高かった(55%)。栄養介入内容は食事内容が多く、Chemo/RTとBSCで60%を超えていた。食事介入内容は副食の調整(62-78%)と経口栄養補助剤(以下;ONS)の調整(54-78%)が多く、ONSの調整は特にChemo/RTに多かった(78%)。食下げが食上げより多かった。

### 【考察及び結論】

全体的に経口摂取の割合が多いため食事介入が多かった。BSC患者では末梢静脈栄養管理が多かったが介入の頻度は低く、BSC患者は過剰な輸液が症状を悪化させるため、投与量が妥当と判断、経過観察した例が多かったためと考えられる。消化器や頭頸部がん患者は嚥下困難感、腹部膨満感などの症状で食事が低下することがあるため、食下げを行った。Chemo/RTやBSC患者は副作用や症状から食事が低下することが多いが、治療中は治療継続のために摂取量維持が肝要であり、他の病期よりONS調整が多かったと考える。

## 日本静脈経腸栄養学会首都圏支部会参加者を対象とした実態調査

奥山 裕子<sup>1)2)</sup>、高坂 聡<sup>1)3)</sup>、中村 芽以子<sup>1)4)</sup>、神田 由佳<sup>1)5)</sup>  
樋島 学<sup>6)7)</sup>、小林 秀樹<sup>2)</sup>、鷺澤 尚宏<sup>8)</sup>

- 1) 東京NST専門療法士連絡会
- 2) 東邦大学医療センター大橋病院 薬剤部
- 3) 東京医科大学八王子医療センター 薬剤部
- 4) 東邦大学医療センター大森病院 栄養部
- 5) 公立学校共済組合関東中央病院 看護部
- 6) 神奈川NST専門療法士連絡会
- 7) 社会医療法人社団三思会 東名厚木病院 薬剤科
- 8) 東邦大学医療センター大森病院 栄養治療センター

### 【目的】

本学会首都圏支部会の会員動向に関する実態を把握し、結果を分析する。

### 【方法】

2017年11月から2018年11月までに開催された日本静脈経腸栄養学会首都圏支部会、Met3NST研究会、神奈川NST研究会にて、来場者に対しアンケートを配布し回収した。回収方法は、会場にて投函、郵送、FAX、E-mail、QRコードにてインターネット接続後回答とした。重複来場者は再回答不必要とアナウンスした。

### 【結果】

アンケート総回収数398名。回収率は重複来場者もいるため不明。職種は管理栄養士、薬剤師、看護師の順に多かった。NST専門療法士取得者は46%であった。NST専門療法士取得予定者は37%、予定なしは15%、回答なしは48%であった。NST専門療法士連絡会の未登録者が約8割であった。

### 【考察及び結論】

今回の調査は首都圏支部会や研究会の参加者のみに対するアンケート調査であったため、実際の会員人数の把握には至らなかった。首都圏支部会の参加者はNST専門療法士未取得の方が半数以上であり、専門療法士取得予定もしくは未定の方が8割以上占めていることから、首都圏支部会をステップアップの場として活用していると考えられる。

NST専門療法士となってもNST専門療法士連絡会名簿へ登録していない人が約8割いることから、連絡会が情報交換やスキルアップの場として活用されていないことが示唆された。

首都圏支部会でステップアップを目指し、NST専門療法士取得後も引き続き顔の見える、風通しのよい情報交換やスキルアップをし続けるためにも会員状況の把握と啓発活動をしつづけたい。

## NDBオープンデータを用いたEN処方の実態調査

栃倉 尚広<sup>1)</sup>、鈴木 慎一郎<sup>1)</sup>、本田 茉代<sup>1)</sup>、大塚 進<sup>1)</sup>、木村 高久<sup>1)</sup>、林 宏行<sup>2)</sup>

1) 日本大学医学部附属板橋病院 薬剤部

2) 日本大学薬学部 薬物治療学研究室

### 【目的】

レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)のオープンデータを用いて、本邦での経腸栄養(EN)の処方動向について検討した。

### 【方法】

第1～3回NDB(平成26～平成28年度)の外来データを用いて、薬価収載のEN10銘柄を対象に①処方量と栄養関連指標の年次推移、②年齢階層別の処方量の比較、③都道府県別の処方量の比較と栄養関連指標との関連性について検討した。なお、処方量については一人あたり1,000kcal/日として人口で調整したDID(DDD/住民1,000人/日)を用いた。

### 【結果】

①平成26～平成28年度の処方量は各々0.86、0.89、0.91 DIDと増加傾向であった。処方割合は半消化態79→82%、消化態5→4%、成分栄養11→10%、肝不全用5→4%であり、半消化態のうちエネーボ、ラコー半固形の増加は各々2.9、3.9倍と著明であった。NST加算は増加傾向であるが、手術件数、処置件数ともに減少傾向であった。②年齢階層別の処方量は15～64歳が最も少なく、65歳以上では年齢の増加とともに増加した。③都道府県別の処方量は変動係数32%とばらつきが大きかった。処方量に対し栄養関連指標のうち処置及び経管栄養法算定件数のみ関連性が示唆された(各々、 $R=0.37$ 、 $p=0.011$ 、 $R=0.45$ 、 $p=0.002$ )。

### 【考察及び結論】

EN処方の実態として、新製品開発やNST活動の普及を背景として半消化態の増加が認められたこと、高齢者では複数の慢性疾患、薬剤性による食欲低下、認知症などにより低栄養に陥りやすいため処方が増大したものと推察された。高齢者人口と処方量の関連性は認めなかったが、都道府県によっては外来患者に対して必要量を充たす栄養療法が実施されていない可能性も示唆された。

## ポリファーマシー患者において薬剤師がNSTと連携し 食事摂取量が改善した一症例

田中 慎<sup>1)</sup>、平田 一耕<sup>1)</sup>、和泉 早矢香<sup>1)</sup>、舟越 亮寛<sup>1)</sup>、林 宏行<sup>2)</sup>

1) 医療法人鉄蕉会 亀田総合病院 薬剤部

2) 日本大学薬学部 薬物治療学研究室

### 【目的】

ポリファーマシー患者では有害事象の発現頻度が増加することが報告されている。特に高齢者では処方を見直しがされずに漫然と投与されている事例も見受けられる。過去にはNSTが介入することで逆にポリファーマシーとなる事例が報告されている。当院において、薬剤師が処方を見直しを実施したことで食事摂取量が増加した症例を経験したため報告する。

### 【症例提示】

70代男性。2009年頃からレビー小体型認知症による認知機能低下に対し外来でフォローされていた。2016年に誤嚥性肺炎の診断で入院。入院後からJCS I -3～Ⅲ-100と覚醒状態に大きな変動があり、食事摂取量が少ない状態が続いていたためNST介入となった。抗精神病薬や高血圧治療薬といった薬剤による鎮静や起立性低血圧が覚醒状態や嚥下機能に影響し、食事摂取量を低下させていると考えられた。そのため処方を見直しを行い、内服薬15種類のうち1種類の減量、2種類の中止を提案。その他、漫然と投与されていた薬剤も含めて最終的に6種類が中止となった。その後覚醒度はJCS I -1まで改善され食事摂取量は増加。誤嚥性肺炎の再燃もなく退院となった。

### 【考察及び結論】

本症例における食事摂取量の低下は、薬剤の有害事象によるものが疑われたため、NST担当薬剤師が処方を見直したことで、結果として食事摂取量が増加した。今回の結果から、NST担当薬剤師が薬学的管理を行い処方を見直しをすることで、患者の栄養状態の改善につながる事例があると考えられる。また本症例では該当しなかったが、嚥下機能低下患者で薬剤の内服が困難な場合には、OD錠や服用薬剤数を減少させる方法として配合剤や貼付剤への切り替えも検討していく必要があると考える。

## 服用薬剤と食欲不振の関係性について

矢倉 尚幸<sup>1)</sup>、渡辺 智之<sup>1)</sup>、大森 那美<sup>1)</sup>、佐々木 優<sup>1)</sup>、湯本 哲郎<sup>2)</sup>、稲葉 健二郎<sup>1)</sup>

1) 社会福祉法人ワゲン福祉会 総合相模更生病院 薬剤部

2) 星薬科大学 薬剤師職能開発研究部門

### 【背景・目的】

高齢者のフレイルやサルコペニアは問題であり、その原因の一つに食欲不振がある。薬剤の多剤併用が食欲不振の原因の一つとも言われており、薬剤の副作用情報から食欲不振の可能性のある薬剤は論じられているが、実臨床での報告は少ない。そこで今回、総合相模更生病院(以下、当院)において、服用薬剤と食欲不振の関係について現状調査したので報告する。

### 【方法】

平成28年7～9月に当院内科病棟に入院した患者の内、持参薬がある患者を対象とし、年齢、性別、食欲不振の有無、持参薬の薬剤数、持参薬の薬効分類を調査した。性別・年齢・薬剤数は各種検定を行い、薬剤使用の有無が食欲不振へ与える影響はオッズ比(以下、OR)を用い、評価した。

### 【結果】

対象患者は124人(男:女=48:76)、平均年齢:72.4歳、平均持参薬数:7.24剤であった。食欲不振患者は21人(男:女=6:15)、平均年齢:77.0歳、平均持参薬数:9.43剤であった。性別、年齢に有意差は得られなかった( $p=0.34$ 、 $p=0.16$ )が、年齢は増加するにつれて食欲不振が増加する傾向が見られた。平均持参薬数には有意差が得られた( $p=0.01$ )。またORはARB(2.11)、消化器系薬剤(2.69)、緩下系薬剤(2.55)が高く、Ca拮抗薬(0.89)、ACE阻害薬(0.80)は低かった。

### 【考察及び結論】

今回食欲不振患者の持参薬数に有意差が得られた為、薬剤の削除・減量は食欲不振対策になり得ると考える。ARBの服用はその他の降圧薬に比し、食欲不振のリスクを高める可能性が示唆された。高血圧治療ガイドラインではARB、Ca拮抗薬、ACE阻害薬は第一選択薬であるため、ORを考慮し高齢者にはCa拮抗薬やACE阻害薬を選択した方が良いと考える。

# 一般演題3

---

リハ栄養 ほか

座長

関根 里恵

(東京大学医学部附属病院 病態栄養治療部)

池田 尚人

(昭和大学江東豊洲病院 脳血管センター 脳神経外科)

# 放射線食道炎に対する薬物支持療法が “口から食べるQOL”に与える要因解析

浦田 大樹<sup>1)</sup>、大野 たから<sup>1)</sup>、松永 佳誉子<sup>1)</sup>、萩原 有紀<sup>1)</sup>  
永尾 京美<sup>2)</sup>、安 泰成<sup>1)</sup>、田中 啓之<sup>3)</sup>

- 1) 横須賀共済病院 薬剤科
- 2) 横須賀共済病院 放射線科外来
- 3) 横須賀共済病院 腎臓内科

## 【目的】

放射線療法(RT)は頸部・胸部癌への限局的作用から根治的または姑息的治療として行われる。しかし照射粘膜障害に伴う放射線食道炎は患者の“口から食べるQOL”を損なうリスクとなりうる。

当院薬剤師はRT施行患者のレジメン管理から対症療法に関わっており、今回RT患者の経口摂取保持と薬物支持療法の関連性について検討を行った。

## 【方法】

2015年1月～2018年12月に当院で化学放射線療法を施行した食道癌または肺癌患者を対象にRT期間中の食道炎Grade、支持療法、食事摂取量、栄養指標などについてレトロスペクティブに調査した。

## 【結果】

開始時に経口摂取可能な患者はN=39例(67.6±8.5歳、総照射量54.4±8.0Gy)で、食道炎はGrade2が58.8%と最も多く、Grade3も12.8%みられた。支持療法はGrade2、3でPPI、アルギン酸Na、疼痛治療薬、口腔外用剤の処方が多い傾向があり、栄養士介入も重症Gradeで多かった。

一方、終了時に食事摂取が可能な患者は食道炎Gradeにかかわらず各80%以上と良好であった。またRT期間の絶食もGrade0/1/2/3で0.0%、28.5%、17.4%、40.0%と有意な差を認めなかった(p≧0.05、Fishers' exact test)。

## 【考察及び結論】

食道炎Gradeに従った粘膜保護剤の提案や食事介入、嚥下痛に対する疼痛緩和の最適化がRT期間中の“口から食べるQOL”に寄与したと考える。

これらの支持療法をタイムリーに提案するためには、食道炎症状の早期発見が不可欠であり、多職種チーム連携や患者教育をより強化する必要があると思われた。



## 口腔がん治療を施行した患者に対する多職種によるNSTチームの介入が早期自宅退院につながった一例

松崎 彩花、北野 尚孝、亀山 久美子、鈴木 慎一郎、梅田 富子  
吉田 千夏、田中 真琴、中村 仁美、嶋原 俊太郎、上原 秀一郎

日本大学医学部附属板橋病院 NST

### 【目的】

下顎歯肉癌患者に対し、術前からNSTチームの介入で栄養状態を維持することができ、早期に自宅退院した一例を経験したので報告する。

### 【症例提示】

患者は82歳、男性。右側下顎歯肉癌(T4bN2cM0 stage IVB)に対し下顎骨悪性腫瘍切除術、下顎骨離断術及び顎骨プレート・大胸筋皮弁による再建術、右側頸部廓清術が行われた。既往歴にCKDがあった。術前3日前よりSTが術前評価から介入した。NSTは術後8日目より栄養管理目的に介入し、初回栄養評価にてBMI 23.7、Alb 1.9g/dLであった。まずは経管栄養を開始し、STによる口腔器官の運動範囲や巧緻性の向上を目的に練習を行い、術後34日目より放射線治療が開始され、喉頭知覚不良が継続したため、耳鼻科医の嚥下内視鏡検査(VE)の結果をもとに、段階的に直接的嚥下訓練を進めた。術後58日目より全粥食(全てペースト)を開始したが、摂取量は5割程度であったため、朝・夕は経管栄養を併用した。NST介入終了時にはBMI 22.2、Alb 2.9g/dL、TTR 20.3mg/dLへ改善し、術後86日で自宅へ退院となった。退院後は他院で胃瘻造設術を施行され、現在は必要なエネルギーは胃瘻から摂取し、経口摂取は可能な状態である。

### 【考察及び結論】

適切な嚥下機能評価により、段階的に経口摂取訓練の開始が可能となった。今後は義歯作成の予定もあり、食事形態の変更や経口摂取量増加が期待される。口腔がん患者における経口摂取能の温存には、多職種連携が必要であると考えられた。

# 栄養管理向上のための口腔ケアを目指して —院内NSTによる取り組み—

吉田 千夏<sup>1)</sup>、梅田 富子<sup>2)</sup>、松崎 彩花<sup>3)</sup>、亀山 久美子<sup>4)</sup>  
鈴木 慎一郎<sup>5)</sup>、北野 尚孝<sup>6)</sup>、上原 秀一郎<sup>7)</sup>

- 1) 日本大学医学部附属板橋病院 歯科衛生技工室
- 2) 日本大学医学部附属板橋病院 看護部
- 3) 日本大学医学部附属板橋病院 理学療法室
- 4) 日本大学医学部附属板橋病院 栄養科
- 5) 日本大学医学部附属板橋病院 薬剤部
- 6) 日本大学医学部附属板橋病院 歯科口腔外科学分野
- 7) 日本大学医学部附属板橋病院 外科系小児外科学分野

## 【目的】

当院の栄養サポートチームに歯科医師、歯科衛生士が参加して7か月になり、栄養を考える上でも口腔ケアの重要性が再認識された。そのため口腔ケアに携わる事が多い看護師を対象に勉強会を企画し院内の口腔ケアの知識や技術の向上を目指した取り組みを行った。

## 【方法】

全3回の勉強会を企画し、全看護師対象に質問用紙をつけた参加申込書を配布した。1回目は口腔ケアの基本的な解剖生理と嚥下に関する講義、2回目は事例に応じた口腔ケアの方法、3日目は演習とし、参加者へは全3回の勉強会への参加をお願いした。【結果】参加者希望者は45名であった。講義終了後アンケート講義終了後のアンケート調査では講義はわかりやすく、役に立つとの回答であった。意見として口腔ケアの基本的な方法や出来ないときの代替案、コンサルテーションの方法、観察方法などがあつた。口腔ケアの講習にはじめて参加した看護師は74%で、口腔ケアを勉強している看護師は少なかった。また、質問内容でも基本的なケア方法や観察するポイントなどが多かった。

## 【考察】

アンケートから、口腔ケアに興味がある看護師が多いことがわかつた。しかし方法がわからない、十分なケアが出来ていないと感じている看護師もおり、院内に口腔ケアの知識や技術を普及することが必要であると感じた。

## 【まとめ】

今後は講義内容や開催回数などを検討し、継続した教育を実施していくことが必要と考えられた。また、口腔ケアを充実させることでよりよい栄養管理につなげていきたい。

# 経腸栄養剤変更時に牛乳アレルギーを呈し、大豆由来タンパク栄養剤への変更によってQOLが向上したNICU入院中の小児に対する看護：症例報告

佐藤 風花<sup>1)</sup>、西里 利枝<sup>1)</sup>、山本 亜希<sup>1)</sup>、菊池 美雪<sup>1)</sup>、森 みさ子<sup>1)</sup>  
井上 揺子<sup>2)</sup>、多田 実加<sup>3)</sup>、増田 智寛<sup>4)</sup>、吉岡 千晶<sup>5)</sup>

- 
- 1) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 周産期センター 新生児部門 看護部  
2) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 周産期センター 新生児部門 小児科  
3) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 周産期センター 新生児部門 リハビリ部  
4) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 周産期センター 新生児部門 薬剤部  
5) 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 周産期センター 新生児部門 保育士

## 【目的】

早産により極低出生体重で出生し、壊死性腸炎により手術を繰り返した短腸症候群の小児の栄養管理に難渋した。さらに栄養剤変更後、乳成分アレルギー反応を示し大豆成分の栄養剤に変更して、体重増加を得たという経験をした。本報告では、本児に対する栄養管理および看護の経過を振り返り、栄養管理を看護師が理解することの重要性について考察する。

## 【症例提示】

26週1日、676 gで出生。日齢20日で壊死性腸炎と診断される。短腸症候群のため、中心静脈栄養での管理を余儀なくされた。根治術後、経腸栄養確立に向け、栄養剤の選択を始めた過程で、牛乳アレルギーであることが判明した。NSTの協力のもと、大豆成分の栄養剤で良好な体重増加、成長発達を得られた。

## 【考察及び結論】

栄養剤選択の過程で吸収に関わる合併症状がみられた。下痢の症状に対して、便スケール(ブリストルスケール)での評価や皮膚かぶれ予防の保護剤を使用。嘔吐に対して、注入速度の検討・ギャッチアップや抱っこを行い、嘔吐の軽減に努めた。またデータとして、中心静脈栄養を3歳まで使用していた時は、体重が3kg台で停滞していたが、大豆成分の栄養剤に変更し1ヶ月半で約2kg増え、6kg台となり順調に体重増加がみられた。児の表情が豊かになり、成長発達にもつながったと考えられる。スタッフが統一した看護を行うために栄養剤の特徴と予測される反応を理解することが重要だといえた。

## 回復期リハビリテーション病棟における 高BCAA含有栄養補助食品の有用性についての検討

三島 美帆<sup>1)3)</sup>、高田 千春<sup>1)3)</sup>、城間 清顕<sup>2)</sup>、池田 圭一<sup>2)</sup>、松宮 裕<sup>2)</sup>  
西崎 恵利子<sup>2)</sup>、村上 歩<sup>2)</sup>、岩田 啓吾<sup>2)</sup>、鈴木 博<sup>2)</sup>、高田 健人<sup>3)</sup>

- 
- 1) 衣笠病院 栄養科
  - 2) 衣笠病院 NST
  - 3) 神奈川県立保健福祉大学

### 【目的】

当院の回復期リハビリテーション病棟へ入院した患者を対象に、高BCAA含有栄養補助食品(BCAA)の摂取がADLに与える影響について検討した。

### 【方法】

2016年4月～2018年12月に当院回復期リハビリテーション病棟へ入院した患者のうち、腎障害がなく、病院給食の摂取量が8割以上、入院期間2か月以上が予想される患者22名(年齢:79.4±6.7歳、FIM合計:80.6±20.4点)を対象に、食事+リハビリ後にBCAAを摂取した群n=7(摂取群)、食事のみの群n=15(非摂取群)で比較をした。ADLの評価にはFIMを用いた。ノンパラメトリック検定により群間、群内で比較をした。

### 【結果】

入院時のBMI、alb、FIM合計、提供エネルギー量、提供たんぱく質量は、両群間で有意差はなかった。入院期間は、摂取群82.0±21.7日、非摂取群88.0±17.3日であった。FIM合計の平均値は、摂取群では開始時83.4点、終了時103.5点(p=0.018)、非摂取群では開始時79.3点、終了時104.3点(p=0.001)と両群ともに有意な改善がみられた。しかし、終了時、両群間に有意差はみられなかった(p=0.916)。

### 【考察及び結論】

先行研究からBCAAの摂取がADLに有効な影響を与えると考えたが、有意なFIMの改善効果は得られなかった。要因として、入院期間2か月以上が予測される患者を対象としたため、ADLが目標に達していても社会的理由から長期の入院が見込まれているケースが含まれていたこと、患者の意欲が十分ではなくリハビリの強度が足りなかった可能性があることが考えられる。今後は、BCAA摂取の適応を再検討するとともに、患者のリハビリ意欲を向上させるための取り組みを進めていきたい。

# 血清Alb値と摂取タンパク質量を「比」で捉える： 回復期リハビリテーション病棟入院患者の 運動機能との関連

高瀬 麻以<sup>1)5)</sup>、阿部 浩子<sup>1)</sup>、石塚 佳久<sup>2)</sup>、工藤 正美<sup>3)</sup>  
上坂 英二<sup>1)</sup>、中村 岳雪<sup>2)</sup>、丸山 道生<sup>4)</sup>

- 1) 緑秀会田無病院 教育・研究担当
- 2) 緑秀会田無病院 リハビリテーション科
- 3) 緑秀会田無病院 栄養科
- 4) 緑秀会田無病院 外科
- 5) 東京大学 高齢社会総合研究機構

## 【目的】

回復期リハビリテーション病棟では患者の運動機能の回復を目指し、栄養管理と連携しながら訓練を行う。従来は栄養指標である血清albumin値(Alb値)や摂取タンパク質量を独立項目として捉えたが、低栄養などの症例を除き、患者の運動機能との関連が不透明であった。Alb値は筋肉の代謝に関連する指標であり、エネルギー源または筋肉源となる摂取タンパク質量と合わせて考えたい。本研究はAlb値と摂取タンパク質量を比で捉え、運動機能との関係を探ることを目的とした。

## 【方法】

入院患者52名(女性73%)を対象とした。Alb値と摂取タンパク質量(g/kg)は入院時の値を用いた。Alb値は脱水によっても変動するため、脱水傾向をNa、BUN、Cre値を用いて判断した。機能の指標として機能性自立評価表を用い、入院時(FIM)と2ヶ月後の値より変化を算出した( $\Delta$ FIM)。Alb値と摂取タンパク質量の比(P/Alb)とFIMの比( $\Delta$ FIM/FIM)を求めた。

## 【結果】

脱水に該当する患者はいなかった。P/Albと $\Delta$ FIM/FIMの間には負の相関傾向( $R^2=0.15$ )が認められた。摂取タンパク質量が低めであっても、Alb値が高い患者は運動機能が改善していた。一方で、摂取タンパク質量が多くても、Alb値が低い患者の運動機能は前者より改善が緩やかであった。

## 【結論】

Alb値はタンパク質の合成/分解の状態を示す指標であるが、本結果はその特性を間接的に示した。患者ごとに筋肉の合成/分解の状態を理解し、その上でタンパク質を付加する重要性が改めて示唆された。今後はBMIなどの項目も交え、患者特性をさらに分類して考えたい。

## 「包括的心臓リハビリテーション教室」における 多職種での取り組み

内藤 みなみ<sup>1)</sup>、毛利 健<sup>2)</sup>、宮城 朋果<sup>1)</sup>、関衣 里香<sup>1)</sup>  
齋田 友里恵<sup>1)</sup>、劉 大漫<sup>1)</sup>、菅原 順子<sup>3)</sup>

- 
- 1) 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  
2) 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 小児医療センター  
3) 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 薬剤部

### 【目的】

心臓リハビリテーション学会のガイドラインでは、患者教育を含む包括的プログラムは、運動療法に加えて食事療法・禁煙指導・ストレスマネジメント・生活指導を取り入れ、多職種で協働して行うことが望ましいとある。当院では平成16年より包括的心臓リハビリテーション教室(以下、教室)を実施している。

教室では心疾患を持つ患者を対象に、医師・看護師・理学療法士・心臓リハビリテーション指導士・薬剤師・メディカルソーシャルワーカー・管理栄養士が講義・実技を行っている。管理栄養士は主に減塩方法や食事全体のバランスを中心に体験形式の講義を担当している。高齢者の参加が多いため低栄養状態の予防の観点も取り入れ、毎回内容に変化を持たせて実施している。

### 【方法】

教室終了後にアンケートを実施し、結果を集計した。実技とともに実施した体力測定の結果と合わせて考察した。

### 【結果】

2018年度の教室への参加者は30名、アンケートを回収できた27名で集計を行った。「心リハの大切さが理解できたか」や「今後の参考になりそうか」という質問に対してそれぞれ約9割が肯定的な回答をした。また発症前後で食事への意識が変わったと回答している者もあり、食事へ関心が向けられていると推測される。体力測定結果では継続的に参加している者の体力の低下はなかった。

### 【考察及び結論】

当院が多職種協働で実施している教室は、参加者が生活全般の改善を図りながら運動療法を継続し心疾患再発を予防することに寄与している可能性がある。低栄養状態の予防を含めた栄養指導は効果的な心臓リハビリテーションの基盤となる。今後栄養指導の効果を評価する方法を検討していきたい。

# 筆頭演者索引

## あ

朝倉 之基	シンポジウム 2-6	P45
足立 香代子	教育講演 1	P22

## い

石井 良昌	パネルディスカッション 2-1	P56
今津 嘉宏	パネルディスカッション 1-1	P48

## う

上島 順子	ワークショップ	P31
浦田 大樹	口演 3-1	P78
内島 知香	シンポジウム 2-2	P41

## え

榎原 直也	シンポジウム 2-7	P46
-------	------------	-----

## お

奥山 裕子	口演 2-3	P72
小野寺 英孝	特別講演	P20

## か

川畑 亜加里	パネルディスカッション 2-5	P60
菅野 仁士	パネルディスカッション 1-3	P50

## く

熊谷 直子	パネルディスカッション 2-2	P57
熊木 良太	シンポジウム 1-1	P34
倉田 なおみ	ランチョンセミナー 2	P27
栗原 直人	パネルディスカッション 1-4	P51

## こ

高坂 聡	シンポジウム 2-5	P44
後藤 卓哉	シンポジウム 1-3	P36

## さ

佐藤 千秋	シンポジウム 2-4	P43
佐藤 風花	口演 3-4	P81
沢辺 正和	シンポジウム 2-1	P40

## し

島田 慈彦	教育講演 2	P23
-------	--------	-----

## せ

関 徹也	パネルディスカッション 2-6	P61
------	-----------------	-----

## た

高瀬 麻以	口演 3-6	P83
高橋 宏行	パネルディスカッション 1-2	P49
高山 はるか	パネルディスカッション 2-4	P59
田中 慎	口演 2-5	P74
種村 陽子	シンポジウム 2-3	P42

## と

栃倉 尚広	口演 2-4	P73
豊田 義貞	シンポジウム 1-2	P35

## な

内藤みなみ	口演 3-7	P84
鍋谷 圭宏	ランチョンセミナー 1	P26

## に

新嶋 茂正	口演 1-2	P65
庭野 元孝	口演 1-4	P67

## ば

馬場 裕之	パネルディスカッション 1-5	P52
-------	-----------------	-----

## ま

牧 香代子	口演 2-1	P70
牧 宏樹	シンポジウム 1-5	P38
松崎 貴志	ワークショップ	P30
松崎 彩花	口演 3-2	P79
松下 亜由子	口演 2-2	P71
松村 泰斗	口演 1-1	P64

## み

三島 美帆	口演 3-5	P82
-------	--------	-----

## も

望月 弘彦	パネルディスカッション 1-6	P53
盛川 敬介	口演 1-3	P66
森 みさ子	特別講演	P20

## や

矢倉 尚幸	パネルディスカッション 2-3	P58
	口演 2-6	P75
山田 宏	口演 1-5	P68

## よ

吉田 千夏	口演 3-3	P80
吉沢 和也	特別講演	P20

## わ

渡邊 友起子	シンポジウム 1-4	P37
--------	------------	-----