

## A-1 経腸栄養剤投与量に関する考察 ～寝たきりの人に対する投与カロリー式の完成を目指して～

1.別府中央病院薬剤部, 2.泰玄会病院外科  
野田武<sup>1</sup> 長谷川正光<sup>2</sup>

**【背景】** ある病院で寝たきり患者の経腸栄養期間が長くなるのに伴い投与量がBEEに対して減少する傾向を認めた。

**【目的】** 寝たきりの人に対し経腸栄養期間を加えた投与カロリーの推定式を作る。

**【対象】** 71歳以上の寝たきり経腸栄養患者。男性42人女性92人。

**【方法】** 90日以上同一カロリーが投与され、30日以降の任意期間（最低30日間）の体重変化が5%以内のものを安定した体重(kg)とし評価期間を設定。通算観察年数プラス1回までの評価期間を許可し3ヶ月以上のブランクを設けた。評価期間は男性121、女性337箇所。観察開始時の体重W(kg)、身長H(cm)、年齢A(year)、経腸栄養持続期間T(month)を説明関数、投与カロリーC(cal)を目的関数として男女別に多変量解析。

**【結果】** 男性 $C = 8.39 \times W + 3.14 \times H - 3.37 \times A - 2.46 \times T + 449.15$  W,Tが独立因子

女性 $C = 5.67 \times W + 1.36 \times H - 2.35 \times A - 1.69 \times T + 658.24$  W, A,Tが独立因子

**【考察】** 経腸栄養持続期間が独立因子であり4次元の解析の必要性が示唆された。

**【結語】** 多くの方のご協力を得て、式の完成をめざしたい。共同研究者：北村洋子、貫井裕次、保原怜子、松田直美、中川京子、山本貴子、宇都宮成洋、北林紘

**【謝辞】** 本研究を遂行するにあたり、助成をいただきました勇美記念財団に謝意を表します。

## A-2 要介護高齢者の栄養投与方法 (経口、非経口)が生命予後に与える影響

1.名古屋大学大学院医学系研究科老年科学講座, 2.愛知淑徳大学健康医療科学部, 3.愛知学院大学心身科学部健康栄養学科  
長谷川潤<sup>1</sup> 榎裕美<sup>2</sup> 井澤幸子<sup>3</sup> 葛谷雅文<sup>1</sup>

**【目的】** 在宅療養中の要介護高齢者の栄養投与方法が、生命予後に与える影響について検討した。

**【方法】** 在宅要介護高齢者縦断調査であるNLS-FEに登録された1872名の要介護高齢者（女性1240名、80.6歳±7.7歳）を対象とし、その背景、要介護度、併存症、うつ状態、介護サービスの利用内容、定期受診の有無について普通食群、治療食群、経管栄養群、IVH群に分けて検討した。また、普通食群、治療食群、経管栄養群の3年間の生存率についても検討を行い、各群間の比較には、X2乗検定、1元配置分散分析、t検定を用いた。生存率の検討にはLog-rank検定を用い、生存率に対する栄養投与方法の影響の検討にはCox回帰分析を用いた。

**【結果】** 普通食群、治療食群、経管栄養群、IVH群の間では、年齢、ADL、要介護度、併存症、うつ状態、介護サービスの利用、定期受診の有無について有意な相違が見られた。併存症では脳血管疾患、認知症の存在で相違が見られた。3年間の累積生存率は、普通食群、治療食群、経管栄養群の順に有意に低下がみられた。普通食群に比べ、治療食群、経管栄養群は、単回帰分析ではそれぞれ3年間の生存率に有意な影響を与えていたが、年齢、ADL、併存症の有無で補正すると有意な影響は与えていなかった。

**【結論】** 経口摂取可能群に比べ、経口摂取不可能群の生命予後は悪かったが、交絡因子がかかわっているものと推測された。

## A-3 注射用抗菌薬のナトリウム量について

1. 泰玄会病院外科, 2. 別府中央病院薬剤部, 3. 前橋赤十字病院薬剤部, 4. 八千代病院薬剤部  
長谷川正光<sup>1</sup> 野田武<sup>2</sup> 原澤健<sup>3</sup> 戸田寿栄子<sup>4</sup>

**【背景】** 最近血圧との兼ね合いから食事の中のナトリウム量に注意が払われるようになったが、薬剤のナトリウム量には関心がもたれていない。

**【目的】** 点滴抗生物質のナトリウム量を比較し、(1) 同一薬効成分薬で薬剤間に差がないか。(2) 異なる薬品間でどれくらいの差があるか。検討した。

**【対象】** 演者らの病院で使用されている点滴抗生物質、同一薬効成分薬

**【方法】** インタビューホームその他一般公開されている資料より (a) 薬効成分に固有のもの、(b) 溶解補助剤としてのもの、(c) 溶解液に含まれるもの、其々のナトリウム量を抽出、比較した。

**【結果】** (1) セフトチアムの場合溶解液無しの製剤で1gあたり35mgのナトリウムを含むものと105mgのナトリウムを含むものがあった。(2) ドリペネムの製剤はナトリウムを含まず、スルバクタム・ピペラシリンナトリウムの合剤では1日量で430mgのナトリウムを含むものがあった。

**【考察】** 点滴抗生物質を使用しているときは絶食となっている場合が多いと想定されるので望ましくない作用は出にくいかもしれないが、薬剤相互の作用により増強される可能性もある。

**【結語】** 食品以外からもナトリウムが摂取されうること認識するべきである。

## A-4 当院における末梢静脈挿入式中心静脈カテーテル(PICC)の導入経験

岐阜赤十字病院 血液内科  
北川順一 松原健治 川口敦司 小塩勝博  
松下知路 高橋裕司

**【緒言】** 高カロリー輸液の投与経路である中心静脈カテーテル(CVC)の、挿入時や使用中の合併症が最近話題である。末梢静脈挿入式カテーテル(PICC)は、安全性や患者の苦痛軽減に有用であるとされ、当院でも導入した。今回、導入直後に経験した症例についてまとめ報告する。

**【症例】** 2009年12月から2010年4月までに施行した5例。マイクロイントロデューサーを使用。エコーガイドは使用せず。症例1 52歳男性。橈骨静脈にシングルルーメンを留置。留置14日目、寝返り時にルートがちぎれた。症例2 51歳男性。橈骨静脈にデュアルルーメンを留置。滴下不良あり。留置11日目に血管炎にて抜去。症例3 66歳男性。穿刺はできたが、カテーテルが腋窩を越えられず断念。症例4 64歳男性。橈骨静脈にデュアルルーメンを留置。滴下不良あり。敗血症にて留置17日目に抜去。症例5 66歳女性。尺骨静脈にシングルルーメンを留置。現在まで問題なく使用できている。

**【結果・考察】** 1例留置できなかったが、穿刺時の合併症は認めなかった。留置できた4例中3例にCVC使用経験があったが、全例PICCの方が不快感は少ないとの意見であった。術者、患者双方にとってストレスを軽減出来るデバイスであると感じた。しかし、デュアルルーメンには滴下速度の問題がみられた。また、長期使用例は1例のみであり、血管の選択、日常の管理などに課題が残った。

## B-1 体重増加不良にてNSTが介入した極低出生体重児・C型食道閉鎖の一例

1. 静岡県立こども病院NST栄養指導室, 2. 静岡県立こども病院NST新生児未熟児科, 3. 静岡県立こども病院NST小児外科  
 鈴木恭子<sup>1</sup> 山田愛美<sup>1</sup> 芹澤陽子<sup>1</sup> 田中靖彦<sup>2</sup>  
 杉山彰英<sup>3</sup> 福本弘二<sup>3</sup> 長谷川史郎<sup>3</sup>

**【症例】** 2ヶ月、男児。在胎33週、出生体重1476g、双胎第2子。出生時、C型食道閉鎖症にて当院紹介入院。一期的根治術はできず、胃瘻造設と気管食道瘻閉鎖が行われ、上部食道の持続吸引と幽門後栄養法による母乳投与がなされていた。水様便の持続と体重増加不良が強く、生後2ヶ月時にNST介入となった。

**【経過】** NST介入時、体重1444g。輸液と母乳により106kcal/kg/dayが投与されていた。血清Naは正常であり、ミルクアレルギーの疑いが指摘されていたため、MA-1に変更した。呼吸障害もみられ摂取エネルギーの最終目標を140kcal/kg/dayとした。その後、水様便は軽快したが、体重増加は得られず、低Na血症も出現した。胃液・唾液の持続的喪失量と不感蒸泄量を見直し、補充した。それにより体重は増加傾向となり、生後4ヶ月時に根治術が施行された。術後、経口摂取に移行、体重増加は良好で、生後6ヶ月時退院した。

**【考察】** 消化液の異常喪失のある食道閉鎖症患児では、栄養投与のベースとして水分・電解質喪失を考慮した適切な栄養管理を行う必要がある。

## B-2 外科的疾患との鑑別を必要とした新生児-乳児アレルギー性胃腸炎の治療経験

名古屋市立大学病院 小児・移植外科  
 佐藤陽子 近藤知史 鈴木達也

新生児-乳児アレルギー性胃腸炎は、新生児期もしくは乳児早期にミルクまたは母乳を開始した後に胃や腸でのアレルギー反応から嘔吐や血便などの消化器症状をおこす疾患である。日本においては、1995年以降、本疾患の報告が急増している。その初期症状は多彩であり、しばしば外科的疾患を疑われ、当科紹介となることがある。今回私たちは、それぞれ異なった症状で発症し、外科的疾患が疑われ、当科紹介となった新生児-乳児アレルギー性胃腸炎を4例経験したので、文献的考察を加え報告する。症例1は生後2ヶ月の男児。主訴は下血であった。消化管出血やメッケル憩室など疑われて当科紹介となった。症例2は日齢6の女児で主訴は胆汁性嘔吐とタール便であった。腸回転異常症による中腸軸捻転を疑われた。症例3は超低出生体重児の日齢2の男児、主訴は腹部膨満であった。胎便栓イレウスの診断にて当科紹介となった。症例4は日齢0の男児、胎児超音波検査にて腸管の拡張を指摘され、消化管閉鎖症の疑いと出生前診断されていた。それぞれ精査後に新生児-乳児アレルギー性胃腸炎と診断され、栄養を治療乳に変更して症状は改善した。症例1～3については、発症後約2年で、治癒となったが、症例4については3歳となった現在も難治性食物アレルギーと難治性下痢症状を呈し、治療継続中である。

## B-3 アバンド™が仙骨部難治性褥瘡の改善に有効であった1例

1.名古屋市立大学病院 NST, 2.褥瘡対策委員会

伊藤明美<sup>1</sup> 小澤元美<sup>2</sup> 中尾敦子<sup>2</sup> 渡辺正一<sup>2</sup>  
加藤裕史<sup>2</sup> 森田明理<sup>2</sup> 嘉村由美子<sup>1</sup>  
太田美穂<sup>1</sup> 祖父江和哉<sup>1</sup>

**【目的】** アバンドは1袋にカルシウムHMB1.5g、L-グルタミン7g、L-アルギニン7gを含有し筋肉や皮膚の組織再生促進が期待されている。今回、アバンドを使用し褥瘡の著明な改善を認めた1症例を報告する。

**【症例】** 49歳、男性。左頭頂葉悪性腫瘍により自力寝返り不可。

**【経過】** 入院時に存在した骨露出を伴う仙骨部褥瘡は、肉芽形成はあるが皮膚は閉鎖せず、入院55日目にNSTへ依頼あり。NST介入時：170.5cm、35.9kg、BMI12.3、Alb3.5g/dl、Hb9.7g/dl、CRP0.54mg/dl、DESIGNR（褥瘡経過評価用）はD4-e3s6i1G5n0P9: 24点。褥瘡処置はトラフェルミン（遺伝子組換え）噴霧剤とハイドロジェルドレッシングを継続し、栄養療法はそれまでのエネルギー1800kcal、たんぱく質80gの食事を全量摂取に加え、アバンド2袋を3週間投与後、D3-e3s6i0g3n0P6: 18点と著明に改善した。

**【まとめ】** アバンドを通常の栄養投与に加えて使用することで、肉芽形成や褥瘡治癒が促進する可能性がある。今後、適応や投与期間についての検討が必要である。

## B-4 血液透析患者がカロリーメイトゼリー®を活用した1症例

1.刈谷豊田総合病院東分院NST, 2.刈谷豊田総合病院東分院透析センター

日高幸恵<sup>1</sup> 大羽千佳<sup>1</sup> 近藤知子<sup>1</sup> 浅田幸子<sup>1</sup>  
天野博之<sup>1</sup> 井澤真貴子<sup>1</sup> 清水学<sup>1</sup> 山本潤<sup>2</sup>

**【目的】** 入院中に栄養補助食品を併用し栄養量を確保していた血液透析（以下HD）患者に、在宅では購入方法が容易で、嚥下しやすい食形態であるカロリーメイトゼリー®（以下CM）の併用を提案。自宅退院後1年以上継続し栄養状態を維持している1症例を報告する。

**【方法】** 症例は74歳男性、161cm、DW 47kg。慢性腎不全。平成15年HD開始。平成20年9月S状結腸穿孔にて他院入院。平成20年11月当院転院。入院時TEE（IBW×30）1710kcal/日に設定。軟飯食1700kcal/日で3食経口摂取開始。入院時データALB2.5g/dlと低値にてNST介入。栄養強化のためTEE（IBW×35）1995kcal/日に変更。不足分を栄養補助食品（エプリッチ®）で補充。平成21年2月退院時ALB3.6g/dl、DW48kg。退院後はTEE（DW×30）1440kcal/日に再設定。CM2袋/400kcal/日併用。高リン血症継続。CMリン含有量218mg/袋を考慮し、CM1袋/日へ減量。自宅退院後1年以上経過するが、CM併用を継続。

**【結果】** 食事調査よりCM併用で1400kcal/日経口摂取、平成22年5月現在ALB3.76g/dl、DW52kg。

**【結論】** 本症例において栄養状態を維持するためにCMを食事と併用することは有効であった。在宅では利便性を考慮した栄養介入が必要と思われる。

## C-1 NSTに介入されなかった患者に対しての薬剤師からのアプローチ～緩和ケアNSTの稼働を目指して～

1.増子記念病院 薬局, 2.臨床栄養課, 3.看護部, 4.肝臓内科

中村嘉孝<sup>1</sup> 中村和彦<sup>1</sup> 朝倉洋平<sup>2</sup> 大矢愛<sup>2</sup>  
工藤由美<sup>2</sup> 山口真寿<sup>3</sup> 堀田直樹<sup>4</sup>

**【目的】** 当院は腎臓・肝臓疾患を中心とした102床の病院で、平成16年からNSTが活動している。薬剤師は、薬剤管理指導業務の一環として輸液を中心とした栄養管理も行っている。今回、NSTに介入されていない患者で栄養・輸液管理に問題のあると考えられる患者に対し、薬剤師が業務の一環として行った活動（提案）について報告する。

**【方法】** <症例1>末期（原発不明）癌患者、食欲が落ちてきてステロイド薬が投与されていなかったため薬剤師からステロイド薬の投与を提案した。<症例2>末期胃癌患者に腹水が溜まっており、輸液量を確認したところ1600mLの輸液が投与されていたので「終末期癌患者に対する輸液治療のガイドライン」を参考に輸液量の減量を提案した。

**【結果】** <症例1>医師がステロイド投与を開始したことで食欲が増し、患者のQOLを向上させることができた。<症例2>輸液処方を変更することなく、腹水が改善しないまま患者は3日後に死亡した。

**【考察及び結論】** 薬剤師が医師の処方設計を支援することができ、患者のQOLを改善できた例もあったが、うまく支援できずに改善を認められない例もあった。当院ではこれを機に緩和ケアNSTの稼働を予定しており、終末期癌患者の栄養・輸液管理を行う必要性を病院内で、周知させることにもつながると考えられる。

## C-2 NST介入によりうつ病患者の拒食による低栄養が改善した1例

菊川市立総合病院NST

栗原梢 竹内奈津子 江川順江 東正樹  
大貫義則

1. **主旨** うつ病から摂食障害を発症し、低栄養状態となった患者に対し、NSTが介入したことにより、栄養状態が改善した症例を経験したので報告する。

2. **症例** 65歳 男性 近医でうつ病の再燃を指摘され、当院受診。拒食、拒薬が著しく低栄養状態も認められたため、入院となった。身長162cm、体重36Kg、BMI14

3. **経過** 拒食、拒薬のため、入院時からPPNを開始した。その後栄養管理および改善の目的で経管栄養を開始したが、誤嚥性肺炎を合併してしまったため、TPNを開始後、NST介入となった。TPN管理を行いながら、胃ろうの造設を提案。最初は胃ろうに対し拒否があったが、その後同意が得られ、第48病日胃ろうを造設した。併せてSTによる嚥下訓練も開始した。第68病日には胃ろうからの摂取エネルギーは1200Kcalまで増量し、薬物療法も開始した。精神状態は安定し、第91病日から食事開始した。摂取量は徐々に増量し、その後常食を全量摂取できているため、第166病日胃ろうを抜き、第168病日退院となった。(体重45.0Kg)

4. **考察** 精神疾患を有する摂食障害患者に対し、NSTが介入することによって適切な栄養管理を実施することができ、栄養状態が改善され、薬物治療の受け入れにつながった。それにより精神症状が改善し、食事を摂取する意欲も認められた。文献的考察を加え、報告する。

### C-3 経腸栄養の併用が有効であった慢性閉塞性肺疾患の一症例

1.尾鷲総合病院 NST&CP Complex(NCC),  
2.藤田保健衛生大学医学部外科・緩和医療学講座  
大川貴正<sup>1</sup> 東口高志<sup>2</sup> 加藤弘幸<sup>1</sup>  
米田健太郎<sup>1</sup> 大川光<sup>1</sup> 矢賀進二<sup>1</sup> 川口恵<sup>1</sup>  
世古容子<sup>1</sup>

**【はじめに】**我々は高度な栄養障害に陥った慢性閉塞性肺疾患（以下COPD）患者に対し栄養サポートを実施した結果良好な成績を得た症例を経験したので報告する。

**【症例】**症例はCOPD（MRC Grade5）で体重減少・四肢の浮腫・食欲不振・ADL低下のため入院した77歳男性。入院時栄養評価：身長173cm、体重40.1kg、BMI13.8、%AMC76.1%、%TSF21.6%、ALB2.6g/dl、であった。

**【方法】**入院直後よりNSTが介入。初期計画では経口栄養+PPNで計1800kcalの投与とし、同時に呼吸リハビリテーションを開始した。経口での栄養摂取は進まず体重増加も認められないため3週目にPEG造設。経口栄養+経腸栄養の併用とし栄養管理を行い退院まで19週の栄養管理を継続した。

**【結果】**退院前栄養評価：体重45kg、BMI15、%AMC75.1%、%TSF32.4%、ALB3.3g/dl、ADLは介助歩行が可能となり自宅へ退院するに至った。

**【考察】**COPDは呼吸仕事量の増加、炎症性メディエーターによって惹起される全身性炎症によりエネルギー消費量が増加する。一方で食事時の呼吸困難の増悪や摂食中枢を抑制するレプチン増加などによりエネルギー摂取量が減少し、必要な栄養摂取が困難となる。本症例ではPEG造設により摂取エネルギーを十分に増加できたことが体重増加・ADL改善につながったと考える。

### C-4 経管栄養プロトコールを施行した難治性下痢の3症例

沼津市立病院 NST  
佐藤雅也 川上典子 鈴木光明 芝田玲美  
佐野克典 渡邊真理子 渡邊淳子 田中早苗  
宮川ひろ子 天神尊範

**【目的】**経管栄養療法施行中に最も多い合併症は下痢である。下痢が長期に継続すると低栄養や褥瘡のリスクとなり、入院期間の延長にも繋がる。当院で経験した貴重な下痢患者3症例を報告する。

**【方法・結果】**症例1)85歳女性、転落後の頸髄損傷、絶飲食期間7日間。入院4日目から嚥下食開始となったが誤嚥のため経管栄養を開始。テルミールミニ<sup>R</sup>（以下TM）を開始したが水様便であり、点滴を漸減し、エレンタール<sup>R</sup>（以下ED）→ツインライン<sup>R</sup>（以下TL）→TMに変更し経過良好となった。2)86歳女性、脳梗塞後の誤嚥性肺炎、絶飲食期間7日間。治療7日目より経管栄養を開始し、ED、TMを使用。TM増量中に水様便を認め、TLへ変更したところ、下痢が改善した。3)82歳男性、頸髄損傷、絶飲食期間14日間。経管栄養にてラコール<sup>R</sup>開始後から水様便を認め、GFO、EDを使用した。下痢が改善しないため精査したところ、自律神経損傷で腸管の著明な浮腫を認め機能不全であった。

**【考察・結論】**経管栄養施行中の下痢対策には、成分栄養→消化態栄養→半消化態栄養のプロトコールは有用と考えられる。また、半消化態栄養で下痢が発生し難渋する場合に消化態栄養に戻すことも有用であると考えられる。それでも難渋する場合には腸管の器質的異常あるいは機能不全や感染等の精査が必要であると考えられる。

---

## C-5 腎結核が誘引となった食思不振 の一症例

---

名古屋市立東部医療センター東市民病院  
河合潤子 川口裕子 多田昌史 酒井喜美恵  
北野貴子 渡邊道代 柏木三枝子

**【はじめに】** 当院におけるNST依頼の多くは、Alb低下、食思不振、経腸栄養のトラブル等である。今回、食思不振、体重減少の原因となる腎結核を経験したので報告する。

**【症例】** 79歳男性（153cm、47kg）。3月末より食思不振、体重減少（約6kg）を認めた。この頃より歩行困難となり、生活に支障をきたしていた。4月12日、訪問したケアマネージャーが異変を感じ搬送、入院となった。眩暈、起立性低血圧にてトイレ以外は臥床で、食事摂取不良のためNST依頼となった。第9病日、NSTの初回診にて味の薄さ、野菜嫌い、肉が噛めない事も分かり軟菜食とした。第14病日、尿より抗酸菌塗抹検査陽性となり腎結核と診断された。第18病日、食事が十分かめないため、5分菜食とへパス2を1本に変更した。第23病日、第19病日から内服開始した抗結核薬で食欲が急激に低下したため薬を減量した。第25病日、喀痰塗抹検査でガフキー1号が出たため肺結核疑いとなった。摂食不良にて第26病日から食事は栄養補助食品のみとした。第28病日には徐々に食欲戻り、第30病日に喀痰TB-PCR検査陽性で肺結核と確定、結核病院へ転院となった。

**【考察】** NST介入により食欲不振の理由が早期に判明し対応できた。いかにチーム連携を図りながら治療を進めていくことが重要であるかを示す症例であった。

## D-1 半固形化栄養剤注入30分前にトロミ白湯50mlを投与し、胃運動を活性化させ、誤嚥のリスクを軽減する試み（トロミ白湯の胃内停滞状況を、X線撮影で経時的に観察した5例の造影結果に基づく検討）

榊原白鳳病院 3階病棟

高野美也子 田畑登美子 笠間睦 福井規人

藤田文代 鈴木美保

**目的** 経腸栄養剤投与前に白湯を注入すると、胃の運動が活性化し、誤嚥を起しにくくなるのではないかという指摘があるが、白湯を前後2回に分けて注入する必要があるため、看護業務上、手間がかかる。そこで、本当に経腸栄養剤投与前の白湯注入に効果（意義）があるのかどうかを調べることを目的として検討を行った。

**方法** 5名の半固形化栄養剤投与患者において、トロミ白湯50mlを30分前投与した場合としない場合で、胃からのガストログラフィン含有トロミ白湯200mlの流出（停滞）に、相違が認められるのかどうかを比較検討した。

**成績** 1 トロミ白湯200mlの胃内停滞時間は、個人差が大きかった。2 今回検討した5症例は、誤嚥ハイリスク患者であるためか、トロミ白湯が30分後も胃内に相当量残存していることが多く、2時間後も停滞しているケースがあった。3 30分前にトロミ白湯50mlを注入することで、トロミ白湯200mlの胃内停滞時間の短縮化が、主観的な印象として確認された。

**結論** 1 トロミ白湯の胃内停滞時間を調べ、停滞時間が長い方の場合には、白湯を分割注入して、白湯の1回投与量を減らすことは合理的であると思われた。2 検討期間中に、誤嚥のため、1例は経胃瘻の空腸瘻（PEG-J）に変更したが、誤嚥回数の多い方・胃内停滞時間の長い方に対しては、誤嚥防止のためPEG-Jへの変更を積極的に検討していきたい。

## D-2 嚥下困難患者に対する簡易懸濁法の経口投与についての検討

名古屋記念病院NST

壁谷めぐみ 中西敏博 菊地文 新木智映子

長田ゆき 梅村聡美 細川真波 西岡弘晶

武内有城

**【目的】** 当院では、2005年の簡易懸濁法導入時より経管投与の患者を対象としていたが、調査にて嚥下困難患者に対して経口的にも用いた経験のある看護師が60%いることが判明した。今回、嚥下補助食を摂取している患者を対象に投薬状況の実態調査を行い、簡易懸濁法の適応の是非について検討を行った。

**【方法】** 2009年11月9日～15日、12月21日～25日の期間において、嚥下補助食を摂取し、薬剤の投与を受けている全患者を対象とし、食事形態、投薬状況の実態について食事介助者にアンケート調査を行った。

**【結果】** 対象の患者は32名、食事は221食で、14名（43.8%）、55食（24.9%）に簡易懸濁法が経口的に投与されていた。薬剤の投与方法の選択は、主に薬剤が摂取困難との主観で担当医、看護師の判断で用いられていた。また、食事の形態に関わらず簡易懸濁法が用いられ（嚥下開始食30.0%、嚥下訓練食23.1%、嚥下食29.0%、嚥下移行食24.8%）、58.2%がトロミをつけて投与されていた。患者の反応として、「苦い」ための投薬拒否を1例に認めた。

**【考察】** 薬剤を食事に混ぜるなどの工夫で摂取可能な患者にも簡易懸濁法を安易に適応することは問題がある。今後は、患者の嚥下機能とコンプライアンスを考慮して適応を決定するマニュアルの徹底を勧めていく。

## D-3 誤嚥性肺炎患者の安全な摂食条件をNST摂食・嚥下チームで検討する

名古屋市立東部医療センター東市民病院  
竹内久子 間宮紳一郎 山田健太郎 則武正基  
飯島留美子 横山智

**【目的】** 誤嚥性肺炎患者の摂食条件を検討する。

**【方法】** 対象：嚥下回診で介入した誤嚥性肺炎患者12名。期間：2009年6月～2010年3月。調査内容：臨床的重症度分類、摂食能力レベル、「姿勢」「食形態」「一口量」「嚥下手技」の4項目の摂食条件、摂食条件検討後の誤嚥性肺炎発症の有無。

**【結果】** 臨床的重症度分類で水分誤嚥の項目が8名66.7%と多く、摂食能力レベルが向上した例は4名33.3%、摂食能力を維持した例は3名25%、摂食が中止となった例は2名16.7であった。摂食条件を検討後に誤嚥性肺炎の発症があった例は、摂食をしていた10名のうち4名40%であった。摂食能力が向上した4例のうち調整内容を1例あげると、摂食条件の検討前は、頸部後屈位で一口量も多く、咽頭残留による嚥下後のむせが認められた。摂食条件の検討後は、姿勢調整を行い、一口量の調整と咽頭残留が少ない食形態を選択し、交互嚥下、複数回嚥下を追加したところ肺炎を起すことなく経過した。

**【考察】** 嚥下機能の低下した患者は流入速度の早い水分では誤嚥しやすいと考えられる。個々の嚥下機能に合わせた摂食条件を整えることは、摂食能力を向上、維持する傾向がある。

**【結論】** 誤嚥性肺炎患者の摂食条件を他職種で検討することは、摂食能力の維持、向上する可能性が高まると考えられた。

## D-4 誤嚥性肺炎患者における口腔ケアの評価

済生会松阪総合病院 NST  
佐藤耕一 鶴森立美 村林由紀 佐久間隆幸  
清水敦哉

**【目的】** 専門的口腔ケアの必要性が強く認識され、口腔ケアに取り組む医療施設が増えてきている。本院においても入院患者を対象として歯科衛生士、看護師による口腔ケア活動が広がつつある。本院での誤嚥性肺炎患者における口腔ケアの評価について報告する。

**【方法】** 誤嚥性肺炎を主病名とし長期の入院加療を本院にて行った患者で、専門的口腔ケアを行っていない30名と専門的口腔ケアを行った5名について発熱頻度を検討した。専門的口腔ケアを行った患者について、口腔ケアの実施開始時期、実施頻度について検討した。

**【結果】** 専門的口腔ケアを行っていない患者においては解熱困難症例が30% (21例)であった。専門的口腔ケアを行った患者においては、5例中4例で解熱がみられ、少なくとも週に1度の専門的口腔ケアの実施が必要であることが示唆された。

**【結論】** 誤嚥性肺炎患者における発熱頻度を検討したところ、口腔ケアを長期に行うにつれて、専門的口腔ケアの実施頻度によっては発熱頻度の低下が見られ、口腔ケアが誤嚥性肺炎患者の症状改善の一助となっている可能性が示唆された。摂食嚥下機能訓練の第一段階としての口腔ケアの更なる充実を目指すものである。

---

## D-5 入院時 嚥下障害・口腔状態スクリーニングシステムの構築

---

トヨタ記念病院

米田厚子 酒井圭子 清水貴代美 永田智子

梅沢志穂美 篠田純治

**【目的】** 近年、入院患者の栄養管理がより重要視され、様々な方法で栄養管理が行われるようになってきている。早期に栄養状態を把握し対応する事が必須であり、当院でも入院時に栄養スクリーニングを実施している。栄養障害を来す要因は様々であり、その中で嚥下障害や口腔の問題は大きな要因の1つとなっている。今回、その要因となっている事項を明らかにし早期に対応する為に、嚥下障害、口腔状態スクリーニングを入院時に実施するシステムを構築した。

**【方法】** 入院時栄養スクリーニング実施患者に対し、嚥下障害、口腔状態スクリーニングを同時に実施し、口腔状態に問題がある場合は、口腔外科医師と歯科衛生士による口腔ケア回診を実施する。嚥下障害スクリーニングで該当する項目がある場合は、誤嚥のリスクを評価し、看護問題を立案し、継続した観察と援助を行う。

**【結論】** 入院時にスクリーニングを行う事で、口腔状態の改善が早期に行えるようになった。また、栄養管理を行いながら、早期に嚥下障害に対してアプローチが可能になった。

## E-1 術後経過にともなった食思減退の患者への関わり—病棟とNSTの連携から—

1.四日市社会保険病院・外科病棟, 2.四日市社会保険病院・NST

岡光子<sup>1</sup> 荒木逸子<sup>1</sup> 野地みどり<sup>2</sup>  
高橋真由美<sup>2</sup> 三輪陽子<sup>2</sup> 中東真紀<sup>2</sup>  
大野佳子<sup>2</sup>

**【症例】** 患者80歳代男性、平成19年に痔ろう瘻にて腹会陰式直腸切断術を実施。術後強い痛みにより、離床が進まず、食に対する意欲もなく、患者からは悲観な言葉がきかれるようになった。この患者に対する病棟看護師とNSTの取り組みについて報告する。

**【ケアの実際】** 患者の持てる力を最大限にいかせるように、病棟看護師は生活環境を整え、患者に必要なケアの提供を行った。NSTは病棟看護師と連携をとりながら、創治癒促進のための栄養改善と、食に対する意欲を引き出せるように食事内容に患者の嗜好を取り入れ、家族の協力により患者が自分のペースで食事できるように環境を整えていった。結果、創の収縮もすすみ、患者は座位で食事が摂れ退院することができた。

**【考察】** 金井は「生命力を保持し、さらに躍進させるためには、その時々には備わっている健康な力・持てる力を十分に活用することが必要である」と述べているように、適切な治療時期に合わせた栄養補給方法（点滴→経管栄養→経口摂取）と看護ケアがうまく調和したことで、患者に食べる意欲を引き出したと考える。

**【結論】** NSTだけでなく病棟・家族との連携が患者を自立させた。今後も患者をとりまく環境を整えつつ、その患者に適した栄養を考えていきたい。

## E-2 「食事・栄養サマリ」運用開始後の検討

1.聖隷浜松病院栄養課, 2.聖隷保健事業部健康支援課, 3.浜松市リハビリテーション病院栄養管理室, 4.NSTチェアマン

井上絵里<sup>1</sup> 鈴木里佳<sup>1</sup> 島田友香里<sup>1</sup>  
中津川恵里<sup>1</sup> 倉田栄里<sup>1</sup> 古橋啓子<sup>2</sup>  
大塚純子<sup>3</sup> 磯崎泰介<sup>4</sup>

**【はじめに】** 当院は病床数744床、平均在院日数11.7日の急性期病院で、病状安定後は早期の転院が多い。従って当院単独で患者の栄養管理を完結することは困難なことも少なくない。そこで当院では、転院先施設でもシームレスな栄養管理を継続できるように、2008年12月から浜松市リハビリテーション病院（以下後方病院）への転院患者に対して「食事・栄養サマリ」（以下、栄養サマリ）を作成・運用している。

**【目的】** 栄養サマリの取り組みに関する問題点を検討する。

**【方法】** 後方病院への転院患者を対象に、当院栄養課内カンファレンス、後方病院担当管理栄養士との連絡会で挙げられた問題点につき改善策を検討し、運用方法の修正を行う。

**【結果】** 【問題点】後方病院から見ると、1.栄養サマリの情報と実際の転院患者の食事状況に差があった。2.食事内容の目的・意図が把握しにくかった。【原因】1.栄養サマリ送信時と実際の転院日にはタイムラグがあり、その間に食種等が変更されていた。2.食事履歴、特記事項の項目では記載方法にマニュアルが決められていなかったため、後方病院で必要な情報が記載されていなかった。

**【まとめ】** 今回の検討結果、栄養サマリには、よりタイムリーで的確な情報伝達が求められていることがわかった。今後は栄養サマリ運用により得られる有益性の検討（効果判定）を行うと共に、栄養サマリの運用を当院からの全転院患者に広げていきたい。

## E-3 地域参加型NSTと多職種連携

1.名古屋市立緑市民病院・栄養管理科, 2.緑市民病院・内科, 3.緑市民病院・薬剤科, 4.緑市民病院・看護部  
豊福千夏<sup>1</sup> 佐伯知昭<sup>2</sup> 西村賢二<sup>3</sup>  
坂本かおり<sup>4</sup>

**【目的】** 当院は地域完結型の医療を目指して病診連携をすすめている。近隣に高齢者施設も増え、施設からの入院や施設への退院も多く病施設連携の重要性を感じる。そこで院内外が多職種が連携して患者の栄養管理に取り組んだ症例について報告する。

**【方法】** 症例 88歳男性。肺炎・脱水症にて入院。経口摂取のために嚥下訓練するが痰が増えて中止。TPNにて栄養状態を保ちつつ家族の希望で嚥下訓練を再チャレンジ。しかし誤嚥のリスク大きいことから胃ろうからの栄養補給で家族の了承を得た。胃ろうから半固形の栄養剤を注入することにより栄養状態は改善した。そこで家族に栄養剤の調製方法や注入方法、痰の吸引など、院内外が多職種で連携して指導を行い、在宅での不安を取り除くように援助を行った。

**【結果】** 入院中に家族の希望を聞きながら栄養補給ルートを選択し、在宅でも栄養状態の維持・改善を図ることが出来た。これは地域連携室が当院のスタッフとケアマネや訪問看護師などとの連携を支援し、在宅への準備を進めることができた。

**【考察】** 退院後、在宅や施設での栄養補給の方法を確立するために地域の多職種が集まり、顔の見える付き合いをして交流を深めることが大切であり、地域参加型の勉強会を今後も充実していきたい。

## E-4 当院における栄養サポートチーム加算の現状

藤田保健衛生大学七栗サナトリウムNST  
堀内薫 定本哲郎 東口高志 伊藤彰博  
大原寛之 柴田賢三 二村昭彦 菊川栄子  
嶋田信子 井谷功典

**【はじめに】** 当院では2004年4月よりPPM-3方式による全科型NSTが稼働し、全体を統括するコアチームに加え、各病棟医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、臨床検査技師の多職種から成るサテライトチーム(ST)が中心となって活動を行っている。本年4月の診療報酬改定により導入された栄養サポートチーム(NST)加算につき、当院での取組みと現状について報告する。

**【方法】** 当院で加算対象となるのは、急性期一般病棟(50床)の入院患者で、同病棟のSTメンバーは、薬剤師、管理栄養士、臨床検査技師が既にNST専門療法士の認定を受けている。NST加算の算定にあたって、管理栄養士を専従者とし、各専任職種、専従者の役割及び業務内容を明記したマニュアルを作成した。そのマニュアルに従い、コアスタッフ(月曜)並びにST(木曜)による週2回の回診、Meetingを軸として、専従者を中心に栄養障害、LOM症例を迅速にScreening、Assessment、Planを行い、主治医とも協議、STでさらに再考し、栄養治療に当たっている。

**【結語】** 栄養サポートチーム加算が導入されて以来、専従者は、専門職種としてではなく、栄養管理のエキスペートとしての業務に邁進することとなり、さらに専任者を加えたより質の高いチーム活動を行って充実した栄養管理が提供できるようになった。

## F-1 簡易栄養状態評価表 (Mini Nutritional Assessment:MNA) による居宅要介護者の栄養状態の実態調査

1.知多市民病院内科, 2.知多市民病院外科, 3.知多市民病院看護部, 4.知多市民病院臨床栄養部

石川敦子<sup>1</sup> 森直治<sup>2</sup> 横山幸子<sup>3</sup> 早川芳枝<sup>4</sup>  
上原正美<sup>4</sup>

栄養障害のリスクをもつ居宅要介護者の早期把握と在宅で継続的な栄養介入ができる体制を構築する目的で、地域の居宅要介護者(以下介護者)の栄養状態の実態調査を行った。

**【対象と方法】** 市内居宅介護支援事業所の介護支援専門員(以下ケアマネ)と契約を交わす介護者を対象に、各事業所に郵送でアンケート調査およびケアマネによる介護者のMNAを用いた栄養評価、Barthel index(BI)を用いたADL評価を行った。

**【結果】** MNAによる栄養評価は173名実施(男64例、女109例、平均年齢80.5歳)、栄養障害なし65名(37.6%、平均年齢78.8歳) 栄養障害のリスクあり78名(45.1%、平均年齢81.4歳) 栄養障害あり30名(17.3%、平均年齢82.1歳)であった。ADL評価は、BI40点以下が栄養障害ありで56.6%、栄養障害リスクありで13.0%認められた。

**【考察】** 居宅要介護者における栄養障害にリスクを持つ者は、62.4%と高率であり、栄養障害のリスクをもつ介護者の早期把握、栄養介入ができる地域での体制の構築が不可欠と考えられた。

## F-2 グループ施設における栄養評価の標準化

1.特定医療法人 泰玄会 泰玄会病院, 2.泰玄会西病院, 3.泰玄会老人保健施設, 4.介護老人保健施設みなみ

大笹枝美果<sup>1</sup> 長谷川正光<sup>1</sup> 福西志穂<sup>1</sup>  
長谷川香里<sup>2</sup> 山下千絵<sup>3</sup> 船橋瞳<sup>4</sup>  
宇佐美一政<sup>1</sup>

**【目的】** 当グループは急性期、療養型病床、介護老人保健施設で構成されているが退院時の栄養評価を画一する共通文書はなく、各施設に入院・入所した時点で前施設の食事内容を把握することは困難でしたが、共有文書を作成し活用した事で栄養評価及び食事内容のスムーズな伝達手段となるよう検討を行ったので報告します。

**【方法】** 検討1：4施設の食種名と栄養組成(熱量・タンパク質・脂質・炭水化物・塩分)の一覧表を作成した。検討2：退院時の栄養評価書の項目を統一させ患者個人の栄養状態・食事の摂取状況・基礎疾患・入院から退院までの体重変動を必須項目としました。

**【結果】** 検討1⇒各施設の患者及び入所者の必要性・嗜好に応じた食種である為、食種名は異なるが、栄養組成がおよそ合っている場合や、反対に食種名が同じにも関わらず組成が異なるという不都合に対し、一覧表を参照することで必要な組成に近い食種を選択しやすくなった。検討2⇒栄養状態の変動と現在の必要栄養素が予測しやすくなり、前施設での食事内容が理解しやすくなった。

**【考察及び結論】** 三大栄養素と塩分の栄養組成を明記した一覧表と退院時の栄養評価を標準化した共有文書であるが、これらを作成したことで、栄養状態・食事内容の把握が簡便に行え、医療従事者において適正な栄養管理を引き継ぐ重要なツールになったと思われる。今後は、地域連携を見据えた退院時栄養サマリーの作成に手掛けていきたい。

## F-3 外科外来患者の栄養評価

KKR東海病院

中島恵子 山本竜義 山本英夫 松岡由美子  
廣田千代子 杉本元枝 早川なおかず

**【目的】** 外来では、患者個々に看護師が問診を行い栄養評価を行う時間は少なく低栄養状態の患者をスクリーニングするより簡便な方法が必要である。看護師によるfirst impressionの有効性について検討した。

**【方法】** 平成20年7月に外来を受診した254名を対象とし、看護師によるfirst impressionで低栄養群（76例）と良好群（178例）に分類した。この2群について以下の項目について検討した。検討項目；BMI、アルブミン値、ヘモグロビン値、総コレステロール値、21ヶ月の観察期間中の予後

**【結果】** 既往は両群間に差はみられなかった。BMIは低栄養群 $17.6 \pm 3.2$ 、良好群 $24 \pm 20.2$ ( $p=0.0064$ )、アルブミン値は低栄養群 $3.8 \pm 0.4$ 、良好群 $4.1 \pm 0.3$ ( $p<0.0001$ )、ヘモグロビン値は低栄養群 $16.9 \pm 3.8$ 、良好群 $14 \pm 1$ (有意差なし)、総コレステロールは低栄養群 $171 \pm 44$ 、良好群 $191 \pm 38$ ( $p=0.0005$ )。1年生存率は低栄養群82.9%、良好群97% ( $p=0.0008$ )。

**【結語】** 看護師のfirst impressionによる低栄養群ではBMI、アルブミン値、コレステロール値は低く、予後は不良であった。看護師のfirst impressionによる栄養評価は外来での有用なスクリーニング法の一つであると思われた。

## F-4 栄養評価に対する病棟スタッフとNSTスタッフ間の意識乖離

豊橋市民病院NST

柴田佳久 川口温 山田恭子 村上美由紀  
坂部米治 夏目篤二 安達興枝子 犬塚志緒理  
小池公子 藤田克宣

現在では一般病院においても、入院患者に対する栄養評価と管理の重要性が認識され実行されている。入院患者に対して行われる栄養評価カンファランスは、当院でも評価シートの整備が整い、病棟スタッフへの教育とともにNSTラウンドで問題提起を行うことで中等度栄養障害患者に対して、病棟カンファランスで対応可能とされるようになった。しかし対応症例数が多いと思われる当院で、NST依頼数が減少したため、実際の栄養評価が適正になされているかの検討が必要と思われた。今回、一定の期間でNST依頼症例以外に、血液検査で低栄養状態と判定された症例・長期に再栄養評価がなされていない症例・他の部門が関わって栄養状態に不安が見られた症例を事務局がピックアップし、ラウンド時に提示検討した。その結果、現場で見過ごされていた症例が多々存在したことで、評価に対しかつその後の経過を再評価せずに経過している症例、治療に対する意思疎通がなされていない症例の存在が明らかになった。現場への再啓発を含め、NST研修プログラムへの参加を呼びかけるとともにシステム上でもリスクを有する患者への中断のないピックアップを考慮している。本会ではその詳細につき報告する。

## G-1 バルーンチューブ胃瘻カテーテルの圧迫によると思われる出血性胃潰瘍の1例

1.平野総合病院消化器科, 2.平野総合病院看護部

島崎信<sup>1</sup> 塚田良彦<sup>1</sup> 馬場厚<sup>1</sup> 吉田里香<sup>2</sup>  
奥田容子<sup>2</sup> 間宮賀代子<sup>2</sup>

**【症例】** 91歳女性。認知症による経口摂取困難のため2009年10月PEG (24FrバルーンチューブCORFLO-Dual GT, Boston Scientific)。以後療養病床で経腸栄養管理を受けていた。3月23日突然吐血を来し当院に救急搬送された。来院時Hb5.8g/dl、プレシヨック状態にあった。緊急内視鏡検査にて胃体下部後壁に露出血管を伴う潰瘍を認め、クリップにて止血した。後日胃瘻チューブより超細径内視鏡で観察したところ、チューブ正面に潰瘍を認めた。添付文書では、バルーン先端部が突出しない構造とされていたが、胃内での反転観察にてバルーン先端に硬性部が突出しており、この圧迫が潰瘍の原因と考えられた。バラードMIC栄養チューブ (Kimberly-Clark ガストロストミーチューブ24Fr) に交換、バルーン水7mlで固定した。超細径内視鏡による反転観察でバルーン先端に硬性部が突出は認めなかった。以後経過良好で、再度療養病床へ転院となった。

**【考察・まとめ】** 胃瘻の内部ストッパーの圧迫による潰瘍形成は膀胱バルーンカテーテルを流用していた時代には広く認知されていた。本邦では、多くのカテーテルが先端埋没型となっている。胃瘻チューブ通過可能な2.4mm径の超細径内視鏡FP-7RBS (PENTAX) による反転観察で、苦痛なく内部ストッパーの形状が直接観察可能となり安全性の向上に寄与しうる。

## G-2 3年以上放置された胃瘻カテーテルの交換

1.平野総合病院消化器科, 2.平野総合病院看護部

島崎信<sup>1</sup> 塚田良彦<sup>1</sup> 馬場厚<sup>1</sup> 吉田里香<sup>2</sup>  
奥田容子<sup>2</sup> 間宮賀代子<sup>2</sup>

**【症例】** 79歳男性。2006年12月進行食道癌の診断。他院にて経皮内視鏡的胃瘻造設術 (PEG) を施行され、経腸栄養管理下に放射線化学療法を受けた。以後経過良好で、ミキサー食の経口摂取が可能となり施設入所となった。2009年12月当院提携施設に転入された。入所時胃瘻の申し送り無し。前施設では経口摂取自立で胃瘻は使用せず、交換・抜去も検討されていなかった。こんごの胃瘻の取り扱いに関する相談のため2010年2月当院外来を受診された。食道癌の評価もなされておらず、先ず上部消化管内視鏡検査を先行した。カテーテルの内視鏡的交換を念頭に通常の内視鏡検査を挿入、門歯より17cmに癒痕狭窄を認め内視鏡の深部挿入は不可能であった。今後経口摂取が再度困難となる可能性を考慮、患者も胃瘻の存続を希望したため文書にて同意を得たうえで経皮的交換を試みた。留置カテーテルは20Fr30mmのカンガルーボタンであった。オブチュレーターにて内部バンパーの進展を試みたところ、何とか進展が得られたため慎重に経皮的に抜去。20Fr30mmバルンボタンを再留置してトラブルなく終了し得た。

**【考察およびまとめ】** 本例で使用されたカンガルーボタンは機械的に折り畳むことで用手交換を可能としており、長期留置による可塑性の消失と無関係に経皮的交換が可能であった。医療連携の必要性を痛感させられ、示唆に富む症例と考え報告した。

## G-3 胃瘻造設術後ダンピング症候群による耐糖能障害の可能性

静岡県立こども病院NST神経科  
渡邊誠司

**【目的】** 胃瘻造設術、噴門形成術は、寝たきりの重症心身障害児には、積極的な選択肢の一つである。しかしながら、ダンピング症候群に気づかれていない例も見受けられる。その状況を把握するための調査、加療を行った。

**【対象と方法】** 当院SK胃瘻セミナーに出席している3～25歳の胃瘻患者17名（男性13名、女性4名）。原疾患は、脳性麻痺15名、先天性ミオパチー、急性脳症後遺症各1名であった。食直前、開始後30分、60分、食終了90分の心拍数の変化（前期）、血糖の動き（後期）を測定し、尿糖、HgA<sub>1c</sub>値を測定した。ダンピング症候群患者は、糖吸収を遅くするために糖源を変えた経腸栄養剤に変更、あるいは $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害剤のミグリトールを食直前に併用した。

**【結果】** 17名中11人が、処方経腸栄養剤で、食開始後血糖が200mg/dlを越えた。尿検査のできた15名中7名で間欠あるいは持続的（2名）に尿糖が陽性で、HgA<sub>1c</sub>は、11名中4名が5%を越えていた。1名は75gOGTT負荷試験で糖尿病型を呈した。治療については、糖源を変更した経腸栄養剤、ミグリトールともに急激な血糖上昇を緩和することができた。

**【結論】** 今回の結果でダンピング症候群の患者の中で耐糖能異常を疑わせる症例が複数みられたことは、食後高血糖のインスリン過剰消費が影響する可能性があり、血糖管理の上でもダンピング症候群の監視が必要と思われる。

## G-4 腹腔鏡下噴門形成術の後胃瘻造設し栄養確立した症例

名南病院  
鈴木利枝 名南病院N S T チーム

**はじめに** 当院において栄養障害を持つ患者に対しNST介入により、栄養ルートの選択肢を広げ栄養管理面からもサポートできる状況にある。ただ原因疾患や病状の悪化により栄養の確立が進まないケースも少なくない。今回胃瘻検討段階で高度食道裂孔ヘルニアと診断、噴門形成術ののち経口摂取を開始したが再度の誤嚥にて胃瘻造設し栄養が確立できた症例について報告する。

**症例** 84歳女性 ADLはほぼ全介助の患者。経口摂取をしていたが誤嚥性肺炎を起こす。顕性誤嚥は認めず、VFにて嚥下機能は比較的良好であったが評価数日以内で熱発と痰がらみを繰り返し胃瘻造設検討にてNST介入。しかし前検査にて高度食道裂孔ヘルニアと診断、腹腔鏡下噴門形成術となる。術後の経過は良好にてST評価、経口摂取を開始したものの誤嚥し絶飲食を余儀なくされる。術後の経過がよいことや患者の欲求、家族の献身的な介護と強い思いを考慮、検討し胃瘻造設をした。

**結果** 栄養の確立とともに患者、家族の希望であった経口摂取も楽しみ程度できるまでになり、在宅療養も可能となる。

**考察、結論** 食道裂孔ヘルニアのため胃瘻栄養が困難な症例に対して、腹腔鏡下噴門形成術が有効な場合がある。

## H-1 胸部食道癌の術前化学療法例におけるCRP，血清アルブミン，リンパ球数の検討

静岡県立静岡がんセンター 食道外科  
佐藤弘 新原正大 坪佐恭宏

**【目的】** 胸部食道癌の術前化学療法例におけるCRP，血清アルブミン(Alb)，リンパ球数と治療効果の関係を明らかにすること。

**【対象と方法】** 2007年5月から2009年10月までの術前化学療法施行後に手術を施行した胸部食道癌65例を対象。男性61例，女性4例。平均年齢63.7歳。CRP，血清アルブミン，リンパ球数，Glasgow prognostic score (Alb<3.5,CRP>0.05で各々1点)と，病理組織学的効果(Grade0:Ia:Ib:II:III=13:29:14:7:2)，臨床的効果判定(CR:PR:SD:PD=0:15:50:0)との関連をretrospectiveに検討。

**【結果】** CRP，血清アルブミンと病理組織学的効果，臨床的効果判定との相関なし。Glasgow prognostic scoreは(0:1:2=52:13:0)であり，その点数と病理組織学的効果，臨床的効果判定との相関なし。リンパ球数の平均は(Grade0:Ia:Ib:II+III=1779:1778:1918:2054/ $\mu$ L)であり，Grade0+IaとIb+II+IIIの間に有意差を認めた( $P<0.001$ )。臨床的効果判定との間には有意差はなし。

**【結論】** 胸部食道癌の術前化学療法例では，リンパ球数が治療効果の予測に重要であり，治療前の栄養管理の評価にも重要であると考えられる。

## H-2 胃癌手術症例の周術期における術前化学療法の栄養状態・術後合併症に対する影響

藤田保健衛生大学 上部消化管外科  
吉村文博 櫻井洋一 石川健 春田周宇介  
河村祐一郎 石田善敬 谷口桂三 磯垣淳  
金谷誠一郎 宇山一朗

**【目的】** 進行胃癌症例を対象に術前化学療法(NAC)施行の栄養状態、免疫能、術後合併症発生に対する影響を検討した。

**【対象および方法】** 手術を施行した進行胃癌症例73例を対象とし、S-1 plus cisplatinによるNAC施行症例は30例(NAC群)、NAC非施行症例は43例(非NAC群)であり、両群間で術直前と術後の栄養指標、炎症反応、術後合併症の発生についてretrospectiveに比較した。

**【結果】** 術直前におけるNAC群の栄養指標は非NAC群に比較して低かったが、いずれも有意差は認めなかった。術後では、術後第1,3病日にてTP、ALBはいずれもNAC群の値は非NAC群に比較して有意に低かった。術後のWBCには差を認めなかったが術後第1病日にてCRPはNAC群の値は非NAC群に比較して有意に高く術後第5,7病日でもCRP高値が持続した。術後合併症の発生はNAC群、非NAC群でそれぞれ36.7%, 9.3%と有意にNAC群で高く術後SIRS期間・術後在院日数ともに有意に長かった。

**【結論】** NAC群における栄養状態は非NAC群に比較して有意差は認めなかったが低下していた。術後早期における総蛋白、アルブミン値はNAC群の値は非NAC群の値に比較して、有意に低く、CRPは高値であったことから、術後の栄養学的リスクが高く、NAC群における術後の高率な合併症発生の原因と考えられた。

### H-3 がん患者対応経腸栄養剤の進行胃癌患者に対する臨床的有用性

大隈病院 NST  
谷口正哲 樋口久美子 加藤直子 山田香織  
太田彰子 今井大介 石田容子 山本茂美  
伊藤由佳 沢井博純

**【目的】** がん患者対応経腸栄養剤の有用性を検討するため、進行胃癌患者に対して経口投与による栄養管理を化学療法を併用して行い、臨床効果を評価した。

**【方法】** 症例は60歳男性。胃MUのBorrmann 4型進行癌に対し、開腹術を2009年12月に施行。癌は後腹膜へ広範に浸潤しており、空腸瘻造設のみを施行した。術後、狭窄症状高度にて経口摂取は不可能。栄養管理はTPNとENにて行ったが、下痢にてENは十分な投与量が確保できず、S-1とPTXによる化学療法を開始、狭窄症状は改善し、徐々に経口摂取が可能となった。EPAと蛋白を強化した栄養剤の飲用を開始した。経口摂取不良時には空腸瘻からのENも行ったが、やはり下痢が発生して継続は不可能であった。2010年1月に退院して外来化学療法移行、栄養剤の摂取も1～2パック/日となり、徐々にQOLの改善が得られた。

**【成績】** 現在、化学療法を6か月継続中である。粘膜炎による一時入院はあるものの、基本的には経口摂取のみで栄養管理が行えており、また、栄養剤を飲用すると食欲が維持できる、との感想が患者より得られている。腫瘍マーカー・CRPも良好に推移しており、十分なQOL下にかんがの管理が行えている。

**【結論】** がん患者対応経腸栄養剤は、進行胃癌患者の管理に関して、化学療法と併用することで相補的な効果が得られ、有用と考えられる。

### H-4 がん患者の栄養管理—死亡前の在宅中心静脈栄養（HPN）の利用日数—

静岡県立静岡がんセンター 看護師  
盛田早苗 望月玲子 天笠真紀

**【背景と目的】** 当院では経口摂取困難な患者に対して在宅中心静脈栄養法（HPN）を行っている。HPNを利用した患者の殆どは病状悪化や死亡を理由に契約を終了している。過去に、一部のがん患者のHPNの利用期間を報告したが、HPN契約中の再入院日数を除いた在宅での利用日数を調査したことはなかった。そこで、今回は死亡の転帰を辿ったHPN利用患者の在宅利用日数を明らかにする。

**【対象と方法】** 2002年9月から2009年10月までのHPN利用患者513名の死亡時の年齢、疾患名、HPNの契約日、算定日、終了日、HPN契約中の再入院回数と日数をretrospectiveに調査する。

**【結果】** 死亡時の年齢は62歳（17～98）であった。疾患は胃癌が254名と最も多く、次いで膵臓癌74名、大腸癌62名、食道癌38名、卵巣癌17名、子宮癌10名、原発不明癌9名、胆管癌9名、小腸癌8名、胆嚢癌7名、その他25名であった。HPN契約から算定（退院日）までの日数は12（1～102）日であり、契約から死亡までの平均日数は86日であった。201名の患者は1回以上の再入院を経験しており、最多は14回である。再入院日数を除いたHPNの利用日数は35（1～578）日であった。

**【まとめ】** HPNの利用日数は35日であった。また、死亡の3ヶ月前にHPNを必要と判断し、3週間前にはHPNを終了していることが明らかになった。

---

## H-5 当院でのPEG造設の現状～化学療法との関連を中心に～

---

1.岐阜大学医学部附属病院消化器内科, 2.岐阜大学医学部附属病院生体支援センター  
寺倉陽<sup>1</sup> 白木亮<sup>2</sup> 西村佳代子<sup>2</sup> 荒木寛司<sup>1</sup>  
村上啓雄<sup>2</sup> 森脇久隆<sup>1</sup>

**【目的・方法】**近年、栄養管理、特に経腸栄養の重要性が指摘されており、急性期病院の当院においてもPEG造設症例が増加している。今回、2004年5月から2010年4月までに、当院で施行されたPEG造設症例175例につき検討した。

**【結果】**脳神経疾患による嚥下障害は84例(48%)と、PEG造設を要する原因として最も高率であった。また、腫瘍による通過障害のためPEG造設を行った26例のうち、8例に化学療法を施行した。以下、1症例を示す。67歳、男性。上部消化管内視鏡検査にて、上中部食道に管腔のほとんどを占める3型腫瘍を認めた。画像検査にてリンパ節転移、気管浸潤を認め、進行食道癌stage4の診断。食道狭窄のため経口摂取は困難と考えられ、経鼻用内視鏡を用いてセルジンガー法によりPEG造設術を施行。その後、化学放射線療法(5-FU+CDDP)を開始。その間、PEGより経腸栄養を行い栄養状態は良好に保たれていた。現在も治療継続中である。経口摂取不可能な担癌患者に対し、従来は中心静脈栄養が施行されていたが、PEGでの経腸栄養サポートを行いつつ、抗癌治療を行っていくことは有用であると考えられた。

**【考察・結語】**PEG造設後の化学療法もしくは放射線療法施行症例について、その現状を報告した。