

〈特集：検査技術の新たな展望（3）〉

栄養サポートチーム（NST）加算の現状とその取組について

新井 敏史

Present conditions of the Nutrition Support Team (NST) addition and action

Satoshi Arai

Summary The Nutrition Support Team (NST) addition was founded by the medical treatment fee revision in 2010. This has been the ideal for a person engaged in NST. From the standpoint of medical policy, it shows that NST has been indeed useful.

Here is the background of the present NST conditions including the addition and cases that require attention when a clinical test value is used for NST, particularly in a nutrition evaluation.

Key words: Medical treatment fees, Nutrition Support Team, Clinical test value,
Nutrition evaluation

I. 栄養アセスメントの重要性とNSTについて

栄養不良状態にある入院患者の場合、合併症を起しやすく、疾病回復が遅れる、在院日数が長くなる、死亡率が高くなる等、様々な弊害が起こることが知られている。さらに、栄養管理を疎かにし低栄養状態になると、いかなる治療も効果がなく、侵襲的な治療を行った場合に感染症や合併症を起しやすくなることが指摘されている。そのため『栄養管理は全ての治療法の基盤である』とさえ言われるようになってきている。このようなことを背景に日本においても栄養管理が重要視され、現在、国内の多くの施設でNST活動が活発に行われている。

2010年の段階で日本静脈経腸栄養学会（JSPEN）に登録されている稼働施設は1,500を

超え（図1）、2001年からの10年間で100倍以上の伸びを示しており、今後、尚一層の代謝・栄養学を基盤とする医療体制が構築されていくものと思われる¹⁾。

II. 診療報酬上のNSTの取組への評価

NSTの診療報酬上での評価として『栄養管理実施加算』と『栄養サポートチーム加算』の2点が挙げられる。

1) 栄養管理実施加算

栄養管理実施加算は平成18年（2006年）度診療報酬改定で新設された。これは2001年よりJSPENで発足されたNSTプロジェクトにて客観的データなどを収集し、NST活動による治療効

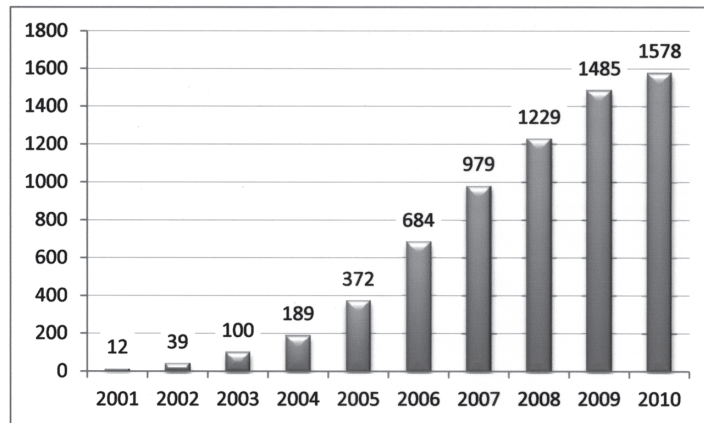


図1 JSPENのNST稼働施設登録数 引用文献1)一部改変

表1 栄養管理実施加算の施設基準

- ① 常勤の管理栄養士が1名以上配置されていること。
- ② 患者の入院時に患者ごとの栄養状態の評価を行い、医師、管理栄養士、薬剤師、看護師その他の医療従事者が共同して、入院患者ごとの栄養状態、摂食機能及び食形態を考慮した栄養管理計画を作成していること。
- ③ 当該栄養管理計画に基づき患者の栄養状態を定期的に評価し、必要に応じて当該計画を見直していること。

表2 第1章 基本診療料 第2部 入院料等 通則7 (平成24年4月版)

入院診療計画、院内感染防止対策、医療安全管理体制、褥瘡対策及び栄養管理体制について、別に厚生労働大臣が定める基準を満たす場合に限り、入院基本料及び特定入院料を算定する。

[栄養管理体制の基準]

- ① 当該保険医療機関に常勤の管理栄養士が1名以上配置されていること。
- ② 患者の入院時に患者ごとに栄養状態の評価を行い、医師、管理栄養士、薬剤師、看護師その他の医療従事者が共同して、入院患者ごとの栄養状態、摂食機能及び食形態を考慮した栄養管理計画を作成していること。
- ③ 当該栄養管理計画に基づき入院患者ごとの栄養管理を行うとともに、栄養状態を定期的に記録していること。
- ④ 当該栄養管理計画に基づき患者の栄養状態を定期的に評価し、必要に応じて当該計画を見直していること。
- ⑤ 有床診療所において管理栄養士は常勤でなくても差し支えない。

果や経済効果が評価されたことにより新設に至ったものと言われている³⁾。

栄養管理実施加算は12点/日/人であり、その内容には管理栄養士を始め、医師、薬剤師、看護師その他の医療従事者が共同して栄養管理を行う体制を整備し、実施することが明記され、栄養管理をチーム医療の一環として扱い、より質の高い栄養管理を行うことが明確化され

た(表1)。

その後、平成24年(2012年)度診療報酬改定で『入院基本料等加算の簡素化』によって、栄養管理実施加算は入院基本料に包括化され、項目として削除された。その理由としては「すでに多くの医療機関で算定されている」とのことであった(表2)。この際、各入院基本料は11点ずつ増点されている。また、本見直しに関し

生 物 試 料 分 析

ては平成24年3月31日に栄養管理実施加算の届出を行っていない医療機関については、平成26年3月31日までの間は経過措置を設けた。

また、平成26年（2014年）度診療報酬改定によってその経過措置が平成26年6月30日まで延長された。その際、病院については常勤の管理栄養士の確保が困難な理由等を届け出る必要があり、その届け出を行った保険医療機関は、平成26年7月1日以降、非常勤の管理栄養士または常勤の栄養士が1名以上配置されている場合に限り、入院料の所定点数から40点（1日につき）を控除した点数により算定することとされた。

さらに、有床診療所に関しては前回改定で入院基本料に包括化された栄養管理実施加算について、管理栄養士の確保が難しい実態を踏まえ包括化を見直し、入院基本料は前回改定の点数から11点引き下げられた。ただし、管理栄養士を確保可能な有床診療所に関しては、『栄養管理実施加算』の算定が12点/日/人で認められた。

この栄養管理実施加算の一連の流れを見ることで、わが国の医療において基本的な栄養管理は特別なものではなく一般化されたものと考えられる。

2) 栄養サポートチーム（NST）加算

平成22年（2010年）度診療報酬改定において病院勤務医の負担軽減および多職種からなるチームによる取組の評価として『栄養サポートチーム加算』が200点/週/人で新設された。

これは急性期の入院医療を行う一般病棟において、栄養障害を生じている患者または栄養障害を生じるリスクの高い患者に対して、医師、看護師、薬剤師および管理栄養士などからなるチームを編成し、栄養状態改善の取組が行われた場合の評価であった。

NST加算算定の対象患者、算定要件、施設基準を表3に示す。

また、このNST加算の新設に合わせ、後期高

表3 NST加算算定の対象患者、算定要件、施設基準

<p>[対象患者]</p> <p>一般病棟入院基本料、特定機能病院入院基本料（一般病棟）、専門病院入院基本料のうち、7対1入院基本料又は10対1入院基本料の届出病棟に入院している患者のうち、栄養管理実施加算が算定されており、栄養障害を有すると判定された者等</p> <p>ア 栄養管理実施加算に係る栄養スクリーニングの結果、血中アルブミン値が3.0 g/dL以下であって、栄養障害を有すると判定された患者</p> <p>イ 経口摂取又は経腸栄養への移行を目的として、現に静脈栄養法を実施している患者</p> <p>ウ 経口摂取への移行を目的として、現に経腸栄養法を実施している患者</p> <p>エ 栄養サポートチームが、栄養治療により改善が見込めると判断した患者</p>
<p>[算定要件]</p> <p>① 対象患者に対する栄養カンファレンスと回診の開催（週1回程度）</p> <p>② 対象患者に関する栄養治療実施計画の策定とそれに基づくチーム診療</p> <p>③ 1日当たりの算定患者数は、1チームにつき概ね30人以内とすること等</p>
<p>[施設基準]</p> <p>当該保険医療機関内に、専任の①～④により構成される栄養管理に係るチームが設置されていること。また、以下のうちのいずれか1人は専従であること。</p> <p>① 栄養管理に係る所定の研修を修了した常勤医師</p> <p>② 栄養管理に係る所定の研修を修了した常勤看護師</p> <p>③ 栄養管理に係る所定の研修を修了した常勤薬剤師</p> <p>④ 栄養管理に係る所定の研修を修了した常勤管理栄養士</p> <p>上記のほか、歯科医師、歯科衛生士、臨床検査技師、理学療法士、作業療法士、社会福祉士、言語聴覚士が配置されていることが望ましい。</p>

表4 NST加算 改定前後での算定可能病棟の比較

平成22年度 NST加算 算定可能病棟	平成24年度 NST加算 算定可能病棟
・一般病棟入院基本料（7対1、10対1） ・特定機能病院入院基本料（一般病棟） ・専門病院入院基本料（7対1、10対1）	・一般病棟入院基本料 （7対1、10対1、 <u>13対1</u> 、 <u>15対1</u> ） ・特定機能病院入院基本料（一般病棟） ・専門病院入院基本料 （7対1、10対1、 <u>13対1</u> ） ・ <u>療養病棟入院基本料</u> ただし、療養病棟については、入院日から 起算して6月以内に限り算定可能とし、入 院1月までは週1回、入院2月以降6月ま では月1回に限り算定可能とする。

表5 栄養サポートチーム加算（指定地域）の施設基準

① 別に厚生労働大臣が定める二次医療圏に属する保険医療機関（特定機能病院、200床以上の病院、DPC対象病院及び一般病棟7対1、10対1入院基本料を算定している病院を除く）であること。 ② 当該保険医療機関に以下から構成される栄養サポートチームが設置されている。 ア 栄養管理に係る所定の研修を終了した専任の常勤医師 イ 栄養管理に係る所定の研修を終了した専任の常勤看護師 ウ 栄養管理に係る所定の研修を終了した専任の常勤薬剤師 エ 栄養管理に係る所定の研修を終了した専任の管理栄養士 ③ 1日当たりの算定患者数は、1チームにつき概ね15人以内とする。
--

齢者退院時栄養・食事指導料は廃止された。

平成24年（2012年）度診療報酬改定ではBrush Upされた形で評価が行われた。

多職種が連携した、より質の高い医療（チーム医療）の推進ということで、『NST加算について、一般病棟入院基本料（13対1、15対1）、専門病院入院基本料（13対1）および療養病棟入院基本料算定病棟でも算定可能とする。ただし、療養病棟入院基本料算定病棟においては入院の日から起算して6月以内のみ算定可能とし、入院1月までは週1回、入院2月以降は月1回に限り算定可能とする。』と算定可能病棟の拡張という形で改定された。

前回改定においては『急性期の入院医療を行う』ということだったが、慢性期である療養病棟に対しても算定可能となったことで、NSTが医療現場において、さらに、認められることとなった。

表4に改定前後での変更点を示す。

さらに、平成24年度診療報酬改定では『医療を提供しているが、医療資源の少ない地域に配慮した評価』ということで、地域指定はあったものの、栄養サポートチーム加算における専従要件を緩和した評価がなされ、100点/週/人で新設された。

施設基準のみ違いがあるため、その部分を表5に示す。

厚生労働大臣が定める二次医療圏を表6に示す。

平成26年度診療報酬改定では大きな変更はなかった。

Ⅲ. 病院勤務医の負担の軽減および処遇の改善についての状況調査

中央社会保険医療協議会（中医協）における診療報酬改定結果検証部会のもと、診療報酬改定による影響等を検証するために特別調査を実

生物試料分析

施している。その時の改定の結果検証と次期改定に係る議論のための資料としているとのこと。

平成24年度改定後、その検証として平成25年度に調査が行われ、調査結果が平成26年6月25日に中央社会保険医療協議会 診療報酬改定結果検証部会より『平成24年度診療報酬改定結果検証に係る調査（平成25年度調査） 病院勤務医

の負担の軽減及び処遇の改善についての状況調査報告書（案）』として報告された。

その報告の中で多職種が連携した、より質の高い医療（チーム医療）の推進についても評価が行われたので、NST加算に関する部分等、関係箇所を抜粋して紹介する。

表6 医療提供しているが、医療資源の少ない地域（特定地域・30二次医療圏）

都道府県	二次医療圏	市町村
北海道	中空知	芦別市、赤平市、滝川市、砂川市、歌志内市、奈井江町、上砂川町、浦臼町、新十津川町、雨竜町
	東胆振	苫小牧市、白老町、安平町、厚真町、むかわ町
	北網	北見市、網走市、大空町、美幌町、津別町、斜里町、清里町、小清水町、訓子府町、置戸町
	十勝	帯広市、音更町、士幌町、上士幌町、鹿追町、新得町、清水町、芽室町、中札内村、更別村、大樹町、広尾町、幕別町、池田町、豊頃町、本別町、足寄町、陸別町、浦幌町
	釧路	釧路市、釧路町、厚岸町、浜中町、標茶町、弟子屈町、鶴居村、白糠町
秋田県	大館・鹿角	大館市、鹿角市、小坂町
	由利本荘・にかほ	由利本荘市、にかほ市
山形県	置賜	米沢市、長井市、南陽市、高畠町、川西町、小国町、白鷹町、飯豊町
	庄内	鶴岡市、酒田市、三川町、庄内町、遊佐町
福島県	会津	会津若松市、喜多方市、北塩原村、西会津町、磐梯町、猪苗代町、会津坂下町、湯川村、柳津町、三島町、金山町、昭和村、会津美里町
東京都	島しょ	大島町、利島村、新島村、神津島村、三宅村、御蔵島村、八丈町、青ヶ島村、小笠原村
新潟県	下越	村上市、新発田市、胎内市、関川村、粟島浦村、聖籠町
	上越	上越市、妙高市、糸魚川市
	佐渡	佐渡市
長野県	飯伊	飯田市、下伊那郡(松川町、高森町阿南町、清内路村、阿智村、平谷村、根羽村、下條村、売木村、天龍村、泰阜村、喬木村、豊丘村、大鹿村)
岐阜県	飛騨	高山市、飛騨市、下呂市、白川村
和歌山県	田辺	田辺市、みなべ町、白浜町、上富田町、すさみ町
島根県	隠岐	海士町、西ノ島町、知夫村、隠岐の島町
岡山県	津山・英田	津山市、美作市、鏡野町、勝央町、奈義町、西粟倉村、久米南町、美咲町
香川県	小豆	小豆郡（土庄町、小豆島町）
高知県	幡多	宿毛市、土佐清水市、四万十市、大月町、三原村、黒潮町
長崎県	五島	五島市
	上五島	新上五島町、小値賀町
	壱岐	壱岐市
	対馬	対馬市
熊本県	球磨	人吉市、錦町、あさぎり町、多良木町、湯前町、水上村、相良村、五木村、山江村、球磨村
鹿児島県	熊毛	西之表市、熊毛郡（中種子町、南種子町、屋久島町）
	奄美	奄美市、大島郡（大和村、宇検村、瀬戸内町、籠郷町、喜界町、徳之島町、天城町、伊仙町、和泊町、知名町、与論町）
沖縄県	宮古	宮古島市、多良間村
	八重山	石垣市、竹富町、与那国町

表7 平均在院日数<全施設> (該当病床がある施設、n = 292)

(単位：日)

		平成23年4月～6月			平成25年4月～6月		
		平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値
全施設	一般病棟	26.1	44.1	16.7	24.9	40.5	15.9
	病院全体	32.1	56.7	17.3	31.3	55.2	16.7

(参考) 平均在院日数

(単位：日)

	平成23年4月～6月	平成25年4月～6月
一般病棟	18.0	17.2
病院全体	32.2	30.6

(出典) 厚生労働省大臣官房統計情報部『医療施設動態調査(平成23年6月末概数)』『医療施設動態調査(平成25年6月末概数)』をもとに、各年の4月～6月の平均在院日数の平均値を算出。

表8 平均在院日数<届出施設> (該当病床がある施設、n = 201)

(単位：日)

		平成23年4月～6月			平成25年4月～6月		
		平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値
届出施設	一般病棟	17.2	9.0	15.6	16.4	7.7	15.0
	病院全体	20.4	16.4	16.1	20.1	20.8	15.3

表9 平均在院日数<未届出施設> (該当病床がある施設、n = 91)

(単位：日)

		平成23年4月～6月			平成25年4月～6月		
		平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値
未届出施設	一般病棟	45.9	74.5	21.5	43.6	68.2	21.3
	病院全体	58.1	93.8	25.7	55.9	89.4	23.8

1) 調査対象

「病院調査」、「医師調査(医師責任者調査・医師調査)」、「看護職員調査(看護職員責任者調査・看護職員調査)」、「薬剤師病棟業務調査(薬剤部責任者調査・病棟調査)」、「診療所調査」の5つの調査を実施した。

そのうち病院調査の内容は以下の通りであった。

①病院勤務医の負担の軽減および処遇の改善を要件とする診療報酬項目(例;総合入院体制加算、急性期看護補助体制加算、医師事務作業補助体制加算等)を算定している病院、またはチーム医療に関する診療報酬項目(例;栄養サポートチーム加算、呼吸ケアチーム加算、病棟薬剤業務実施加算等)を算定している病院、薬剤管理指導料を算定している病院の中から無作

為抽出した病院1,000施設。

②全国の病院の中から無作為抽出した、上記①のいずれにも該当しない病院500施設。

上記①と②を合計した1,500施設を調査対象とした。

回収結果として病院調査票は発送数1,500に対して、有効回答数456、有効回答率は30.4%であった。

2) 調査結果

① 平均在院日数

平均在院日数についてみると、届出施設では、平成23年4月～6月の一般病床の平均在院日数は平均17.2日(標準偏差9.0、中央値15.6)で、平成25年4月～6月は平均16.4日(標準偏差7.7、中央値15.0)となり、0.8日短くなっている。

生物試料分析

平成23年4月～6月の病院全体の平均在院日数は平均20.4日（標準偏差16.4、中央値16.1）で、平成25年4月～6月は平均20.1日（標準偏差20.8、中央値15.3）となり、0.3日短くなっている。

未届出施設では、平成23年4月～6月の一般病床の平均在院日数は平均45.9日（標準偏差74.5、中央値21.5）で、平成25年4月～6月は平均43.6日（標準偏差68.2、中央値21.3）となり、2.3日短くなっている。平成23年4月～6月の病院全体の平均在院日数は平均58.1日（標準偏差93.8、中央値25.7）で、平成25年4月～6月は平均55.9日（標準偏差89.4、中央値23.8）となり、2.2日短くなっている（表7、8、9）。

② NST加算届出状況

全施設456施設中、111施設（24.3%）、届出施設228施設中、111施設（48.7%）で施設基準の届出を行っているとの回答であった。

また、その届出時期については「平成24年3月以前」が66.7%、「平成24年4月以降」が30.6%であった（表10）。

NST加算の1か月間の算定件数は、平成23年6月が平均36.8件（標準偏差47.9、中央値21.5）で、平成25年6月が平均88.5件（標準偏差397.1、中央値33.0）であった（表11）。

③ NSTを勤務医負担軽減策として実施している取組

勤務医負担軽減策として実施している取組としては、NSTに対して全施設（n = 456）の169施設（37.1%）、届出施設（n = 228）の147施設

（64.5%）、未届出施設（n=228）の21施設（9.6%）で設置しているとの回答であった。

届出施設のNST加算算定施設数が111施設（48.7%）であるため、加算算定の有無にかかわらず、NSTが有用と考えている施設が多いものと思われる。

④ NSTの勤務医負担軽減策の負担軽減効果

勤務医負担軽減策の負担軽減効果としてNSTを設置している施設（n=169）において、『効果があった』と回答した施設は20.1%、『どちらかといえば効果があった』は39.1%と効果を認めた施設は60%程度であった。

⑤ NSTの勤務医負担軽減策作成義務化診療報酬項目に関する勤務医の負担軽減および処遇改善上の効果

勤務医負担軽減策作成義務化診療報酬項目に関する勤務医の負担軽減及び処遇改善上の効果についてみると、NST加算を算定している施設（n = 139）では『とても効果がある』と『効果がある』を合わせた割合は50.3%という結果であった。

Ⅳ. NSTにおける検査データの見方

現代の医療において臨床検査は重要な位置を占めている。NSTにおいても同様のことが言え、栄養アセスメントを行う際の重要なツールとして用いられている。しかしながら臨床検査値そのものは単項目で評価できるわけではない。た

表10 NST加算の施設基準の届出時期

	施設数	割合
平成24年3月以前	74	66.7%
平成24年4月以降	34	30.6%
無回答	3	2.7%
合計	111	100.0%

表11 NST加算の算定件数

（単位：件）

平成23年6月				平成25年6月			
回答施設数	平均値	標準偏差	中央値	回答施設数	平均値	標準偏差	中央値
88	36.8	47.9	21.5	99	88.5	397.1	33.0

（注）平成23年6月、平成25年6月、それぞれ、算定件数について記入のあった施設が集計対象。

例えばNSTで最も測定されているアルブミン (Alb) をとってみても測定法間差、採血体位、炎症の有無等、変動要因は多々存在し、当然のことながら栄養状態だけを反映しているわけではない。

今回は栄養アセスメント蛋白であるAlbを解釈する上での変動要因について①測定法間差、②採血体位、③炎症との関係、④その他の検査値との関係についてまとめる。

① 測定法間差

現在、Alb測定法はBCG法とBCP改良法に大別される。平成25年度 一般社団法人 日本臨床衛生検査技師会の臨床検査精度管理調査において、参加施設の使用している測定法はBCG法が38.7%、BCP改良法が56.7%との報告があった。

両者の測定値においては基準範囲内であれば、測定法間差は少ないと言われているが、BCG法では蛋白電気泳動上、主に α_1 、 α_2 、 β -グロブリン分画に泳動される α_1 -酸性糖蛋白、セロプラスミンなど急性相反応蛋白と交差反応し、それらの分画を多く含む検体ほど偽高値を示すことが知られている³⁾。

この測定法間差に関して刈米ら⁴⁾、橋本ら⁵⁾、清宮ら⁶⁾によって種々検討がなされた。それを取りまとめた提言書が日本臨床検査医学会 血清アルブミン定量値ワーキンググループより発出された⁷⁾。

「BCG法はグロブリンと交差反応するが、個々の患者血清は血清蛋白組成が異なるため影響の度合いも異なり、BCG法とBCP改良法の測定値を確実に換算することは不可能である。」「アルブミンが低下する病態では多くの急性相反応蛋白が増加しているため、アルブミンが低下すればするほど2法の差は大きくなる関係にある。」「測定試薬においてもBCG法、BCP改良法ともに製品間で測定値に差が認められる。」等のことより『3.5 g/dL以下の場合、一律にBCP改良法による測定値が0.3 g/dLを加えた値をBCG法での推測値と近似するのみに留める。』と提言が出された。

今後、Alb測定値3.5 g/dL以下が診療指針に設定されているネフローゼ症候群等は測定法による見直しが期待される。

② 採血体位

採血体位では立位採血は臥位採血と比較し、Alb測定値で10%程度高値を示すことが報告されている^{8),9)}。これはAlbに限ったことではなく、報告では他の栄養アセスメント蛋白であるRapid Turnover Proteinであるトランスサイレチン、レチノール結合蛋白、トランスフェリンでも同様な挙動を示している。その理由として膠質浸透圧と毛細血管圧の関与と一般的に考えられており、臥位から立位へと姿勢を変化させると下肢の毛細血管圧が上昇する。その結果、水分が血管から間質へと移動する。このため血管内の水分量が減少し、結果として膠質浸透圧が上昇して血管内の蛋白濃度が変化するとの考察がある。

体位変化での注意点は外来と入院での体位の違いである。外来時は主に座位での採血となるが、立位ほどではなくとも臥位より高値となる。入院後は臥位での採血となるため、入院前後での栄養状態の評価には注意が必要である。

③ 炎症との関係

Albやトランスサイレチン等の通常時産生されている蛋白は炎症や感染症があるとCRP等の蛋白の合成が亢進するため、Albやトランスサイレチン等は異化が亢進し、低下傾向を示す。逆に炎症や感染が治まると測定値は上昇する。特に血中半減期の短いトランスサイレチンはその動きが顕著である。Albやトランスサイレチン等で栄養を評価する際には同時にCRPも測定し、検査値の上下が栄養状態か炎症かの判断をする必要がある。

④ その他の検査値との関係

Albを代表とする栄養アセスメント蛋白の多くは主に肝臓で合成されるため、肝機能の低下により産生量も低下するため、AST・ALT等の肝機能マーカーでの定期的なチェックが必要である。

また、栄養アセスメント蛋白のRapid Turnover Proteinのひとつであるレチノール結合蛋白は低分子量のため(分子量:21000)、本来糸球体で容易に濾過され、尿細管で再吸収される。しかしながら腎機能が低下に伴う糸球体濾過量低下が起こると、低分子のレチノール結合蛋白は血

中に貯留し高値を示す。

V. 最後に

NSTがチーム医療のひとつとして認知され、多くの施設でNSTが活動し10余年が経過した。今では栄養管理により平均在院日数の減少、医療経費の削減等、目に見えるかたちで効果が表れている。その効果は医療政策上でも認められ、栄養管理実施加算、さらには栄養サポートチーム加算という形で評価された。

NSTにおいても臨床検査は重要な位置を占めているが、現状として本来の意味での検査データの有効活用がされていないこともあるように思われる。

今後、NSTの場に臨床検査技師が積極的に参加し、検査結果を総合的に評価できるようにすることでNSTの幅も広がり、より効果的な栄養管理につながると考える。

引用文献

- 1) 東口 高志: 栄養サポートチーム加算新設に至った経緯とその意味するもの. 静脈経腸栄養, 25(6): 1167-1170, 2010.
- 2) 東口 高志: わが国におけるNSTの現状と未来. 日本消化器病学会雑誌, 104: 1691-1697, 2007.
- 3) 村本 良三: 血清アルブミンの測定法. 検査と技術, 36(5): 405-409, 2008.
- 4) 刈米 和子, 他: C反応性蛋白の血清アルブミン測定への関与と栄養状態識別値への影響. 生物試料分析, 33: 383-390, 2010.
- 5) 橋本 儀一, 他: 血清アルブミン値を計算に用いる臨床的栄養指標の問題点-測定法改良による指標値の乖離-. 静脈経腸栄養, 28: 1091-1099, 2013.
- 6) 清宮 正徳, 他: アルブミンの測定法変更が病態識別に与える影響. 日本臨床検査自動化学会誌, 38: 20-26, 2013.
- 7) 前川 真人, 他: 血清アルブミン測定値についての提言書-BCG法とBCP改良法による測定値の差の取り扱い方-. 臨床病理, 62(1): 5-9, 2014.
- 8) 坂本 芳美, 他: 体位による栄養アセスメント蛋白値の変動. 静脈経腸栄養, 20(3): 53-56, 2005.
- 9) 井上 善文, 他: 栄養評価指標として用いられる血清タンパク値の体位による変化. 日生医誌, 32(1): 1-5, 2004.