

栄養評価法：MNA[®]

—新しい栄養評価法としての可能性を考える—

東口高志 先生

藤田保健衛生大学
医学部外科・
緩和医療学講座教授



前号にて、現在ヨーロッパを中心に広く活用されている高齢者用の栄養アセスメントツール、MNA[®] (Mini Nutritional Assessment) の概要や方法論としての評価等について井上善文先生 (医療法人川崎病院外科統括部長) にご寄稿いただいたが、今回は日本静脈経腸栄養学会理事・NST プロジェクト委員長の東口高志先生に日本における MNA 普及の可能性等について伺った。

わが国の栄養スクリーニングの現状 TNT が日本の臨床栄養管理法の原点?

MNA[®] (Mini Nutritional Assessment) は、高齢者の栄養状態を判定する簡便で実用的な栄養評価法であり、その概要や方法論としての感度、特異性、信頼性、有用性等については前号で井上善文先生が、ご自身のお考えとともに大変詳細に紹介していらっしゃるのを参照していただきたく存じます。

私も、本法が多くの国で応用できるツールとして作成されたという点に注目しており、わが国においても簡便に、素早く、経済的な方法で、病院や施設への入院時の評価方法、およびその後の経過を観察する評価方法として用いることができる可能性が大きいと感じています。

これも井上先生が前号で書かれていますが、現在わが国の NST においては、栄養アセスメントは、SGA (subjective global assessment: 主観的包括的栄養評価) によりスクリーニング的な評価を行い、ODA (objective data assessment: 客観的データ栄養評価) によって確認する、という形式が一番多く用いられているようです。

この SGA が広く普及するに至ったきっかけは、1999 年以来、日本静脈経腸栄養学会とアポットジャパン (株) が共催で展開している、医師のための臨床栄養教育プログラム、TNT[™] (total nutritional therapy) が全国的に開催され、このプログラムの中で栄養スクリーニングの方法として紹介されたことでした。

TNT[™] を日本に導入する際、JSPEN 初代理事長の小越章平先生を中心として私や井上先生を含む 10 名の日本の医師がシカゴでの TNT[™] の研修に参加しました (この経緯については、PEN 前号で小越先生が連載エッセイで紹介していらっしゃいます)。このときは SGA を含め、必要エネルギーの決定方法などいろいろな問題について、現地の講師の先生方や日本の先生同士が討議議論しつつ、栄養管理の新しい手法や知識を取り入れ、わずかな時間を利用してそれらをわが国に即したものにまとめ上げて持ち帰ったように思います。このときが日本における臨床栄養管理の方向を定めた原点かもしれません。そして SGA もその中のひとつだったということです。

NST プロジェクトの発展とともに

SGA は、米国のオリジナルですが、日本でも広く応用できるように多少文言や点数などがモディファイされ、その後、私が委員長を務めさせていただいている JSPEN・NST プロジェクトの活動では栄養スクリーニングのスタンダードとして紹介し、多くの施設の NST が SGA を採用するようになっていきました。

さらに、2006 年に栄養管理実施加算が診療報酬として新設されて、SGA を土台とした栄養スクリーニングが全国的に行われるようになりました。そして徐々に NST プロジェクトへの参加施設も増え、さらに日本の医療もバックグラウンドが変化しはじめて、後述しますが、高齢者の増加や、がん患者のケア方法の変化にともない、シンプルな疾患の治療だけでなく、心のケア、QOL、ADL を考慮したケアが求められる時代になってきました。

こうした状況に鑑みると、栄養アセスメントもそれに対応できるかたちに変換しなければならないところに来たように思います。

わが国の臨床栄養法は見直す時期にきている

現在のわが国では、多くの NST 活動において栄養スクリーニングが行われているかと問えば、その答えは YES で、SGA をその施設なりにとり入れて実施しているところは多いでしょう。しかし、わが国ではご存知のように少子高齢化の進展と共に、患者の高齢化が急速に進んでおり、高齢患者を中心に栄養管理が必要となるケースがますます増加していくものと思われます。また、がん患者の増加など疾病構造も以前とは大きく異なっており、この状況は、TNT や NST プロジェクトの活動開始当時からかなり変化してきていると思います。そのため、私は、5 ~ 10 年先の日本の医療状況を見据えて、現在実施されている臨床栄養法を今一度見直していく時期に来ているのではないかと考えています。

その先がけとして、SGA は簡便で信頼できる方法として認識されていますが、高齢患者が増えていく中で、時代に合った、より多くの患者に適用できる、より簡便で信頼できる栄養評価法を再検討してもよいのではないかと考えており、その新たな選択肢の一つとして MNA[®] を考慮してもいいのではないかと考えています。

MNA[®] は日本の現状にも合致する —高齢患者の増加—

前述のようにわが国の少子高齢化は急速に進み、高齢患者の増加が著しい状況になっています。同じ治療を実施する場合でも、高齢者では脳卒中や慢性の肺障害などの複数の疾患を有していたり、過去に罹患した病気の後遺症があったりして、元気に退院してもらうにはより多くの時間と種々の付加的治療が必要です。そのため合併症の発生を徹底的に抑えたり、合併症が発生したとしても早期に病状を改善させることが大きな課題となっています。そこで、高齢者医療の確立のうえで、最近注目を集めているのが栄養管理であり、それを実践する NST の役割は明らかに大きくなっていきます。

欧米においては、MNA[®] は高齢者向けの栄養評価法としてよく検証されており、広く用いられていますが、その点は現在 NST の対象患者のほとんどが高齢患者である日本の現状にも合致するものと思われるし、多少内容をモディファイすることにより、高齢者用と限定することなく、すべての患者に対応させることも可能と思われます。

NST 活動において栄養アセスメントは絶対に必要です。米国では、すべての患者にアセスメントを行っているわけではなく、主治医が抽出した患者に、NST スタッフ、あるいは看護師等が本格的なアセスメントを行い、検討するというスタイルが中心です。ただ日本においてこのスタイルで栄養スクリーニングを行うと、すべての主治医が栄養に精通しているわけではない現状では、見落とししてしまう患者が多くなるのが懸念されます。

私たちが、PPM 方式による NST 活動の提唱を開始した当初から、すべての入院患者をスクリーニングすることを目標としてきました。それならば簡便な SGA が適当であろうということだったので、現在 NST の対象は 70 歳以上の高齢患者がほとんどであるという事実を踏まえると、高齢患者にフィットしており、より簡便な MNA[®] を考慮していく余地はあると思います。ただ、NST 対象

患者は高齢者だけではないことも事実であり、MNA[®] が高齢者以外の患者にも適応できることを実証していくことが普及のカギになるのではないかと思います。

がん患者への対応が新しいキーワード

一方、前述した患者の高齢化とともに、わが国の栄養管理の課題としては、様々な疾患の患者にいかに対応していくかがあげられます。例えば、わが国においては依然としてがん患者が増えています。いずれは男性の 1/2、女性の 1/3 ががん罹患するといわれており、外科・緩和医療学講座である私どもも専らがん患者の診療に追われています。

それではがん患者の栄養アセスメントのツールとして SGA は適当かと問われれば、答えは No といわざるを得ない現状があります。SGA では、がん患者特有のうつ状態や精神的なストレス状態が栄養状態に及ぼす状況について把握できないのです。がん患者の栄養状態はこれらの因子が大きく影響します。例えばがんであっても栄養指標などをみると栄養状態が良好な患者はいらっしゃいます。ところが「あなたはがんです」と宣告されると、精神的に落ち込み、食事がのどを通らなくなり栄養状態が低下してしまうことも少なからずみられるのです。

しかし、MNA[®] の評価項目をみるとこうした状況を把握できる部分があるのがわかります。

MNA[®] の評価項目(スクリーニング)

A. 過去3ヶ月間に食欲不振、消化器系の問題、そしゃく・嚥下困難などで食事が減少しましたか?

- 0: 著しい食事量の減少、1: 中等度の食事量の減少、2: 食事量の減少なし

B. 過去3ヶ月間で体重が減少しましたか?

- 0: 3kg以上の減少、1: わからない、2: 1~3kgの減少、3: 体重減少なし

C. 自力で歩けますか?

- 0: 寝たきりまたは車椅子を常時使用、1: ベッドや車椅子を離れられるが、歩いて外出はできない、2: 自由に外出できる

D. 過去3ヶ月間で精神的ストレスや急性疾患を経験しましたか?

- 0: はい、2: いいえ

E. 神経・精神的問題の有無

- 0: 強度認知症またはうつ状態、1: 中程度の認知症、2: 精神的問題なし

F. BMI (kg/m²): 体重 (kg) ÷ 身長 (m)²

- 0: BMIが19未満、1: BMIが19以上21未満、2: BMIが21以上23未満、3: BMIが23以上

A. ~ F. の6項目の合計点が11点以下の場合にアセスメントに進む

例えば、C の「自力で歩けますか」という項目は、栄養評価だけでなくリハビリテーション的な観点としても重要です。また、「脳卒中の既往がないか」「嚥下障害がないか」などの項目をスクリーニングに含めるという考え方

は、一部の施設での実践にとどまっているようです。さらに「E」の精神神経疾患の有無という事項は、がん患者の多くでおそらく0点になるでしょう。

これまでは、とかく「消化器疾患がなくて食事摂取が可能なら元気になったはず」という考え方で、身体的、精神的な要因にフォーカスを当てることは日本静脈経腸栄養学会でもあまりなかったように思います。

MNA® の「A～E」の項目はがん患者の栄養アセスメントに適応できますし、点数表示をモディファイすれば、がん患者を含め多くの病態の患者に応用できるのではないのでしょうか。

また数年前に成立したがん対策基本法においては、がん患者の治療だけでなく、精神的ケア、QOL、ADLも担保しなければなりません。そうした対応においてもMNA®による評価は基盤になっていくのではないかと考えられます。

MNA®だけで納得できないならば、アルブミンやヘモグロビン、リンパ球数などの生化学データ、いわゆるODAデータを併用させることにより、より明確なアセスメントが可能になるのではないかと思います。

まとめ

以上、結論的にいえば、MNAはシンプルな評価法として、有用性は高いと思います。そろそろNSTの普及というだけではなく、将来を考えたNST活動の変換を日本から発信するべきではないかと考えており、将来の栄養管理に向けて、まずは、歴史的変換の第一歩として栄養評価法を見直していくべきではないかと思います。

一方、最近では、私たちの施設の患者も、栄養アセスメントを受けられないと「なぜ自分には栄養管理をしてくれないのか」とクレームをつける方がおられたり、栄養状態が良い患者でも「早く病気をなおしたいから栄養管理をください」とおっしゃる場合もあります。栄養管理に対する患者の知識あるいはニーズが急速に高まってきており、そうした観点からも栄養スクリーニングによる見落としは、ますます重要な問題になっていくのではないかと思います。

NSTとしてMNA®をより多くの患者に行えば、患者のニーズも満たすことが可能となり、より標準的な栄養管理が実施できる可能性があります。今月開催される第25回日本静脈経腸栄養学会のメインテーマは、「未来の臨床栄養—研究の進歩と教育・臨床の標準化—」ということですが、栄養評価法の再検討はまさに臨床の標準化を見据えた未来の臨床栄養への第一歩かもしれません。



簡易栄養状態評価表

Mini Nutritional Assessment-Short Form

MNA®

氏名： _____ 性別： _____

年齢： _____ 体重： _____ kg 身長： _____ cm 調査日： _____

下の□欄に適切な数値を記入し、それらを加算してスクリーニング値を算出する。

スクリーニング		
A	過去3ヶ月間で食欲不振、消化器系の問題、そしゃく・嚥下困難などで食事量が減少しましたか？ 0 = 著しい食事量の減少 1 = 中等度の食事量の減少 2 = 食事量の減少なし	<input type="checkbox"/>
B	過去3ヶ月間で体重の減少がありましたか？ 0 = 3 kg以上の減少 1 = わからない 2 = 1～3 kgの減少 3 = 体重減少なし	<input type="checkbox"/>
C	自力で歩けますか？ 0 = 寝たきりまたは車椅子を常時使用 1 = ベッドや車椅子を離れられるが、歩いて外出はできない 2 = 自由に歩いて外出できる	<input type="checkbox"/>
D	過去3ヶ月間で精神的ストレスや急性疾患を経験しましたか？ 0 = はい 2 = いいえ	<input type="checkbox"/>
E	神経・精神的問題の有無 0 = 強度認知症またはうつ状態 1 = 中等度の認知症 2 = 精神的問題なし	<input type="checkbox"/>
F1	BMI (kg/m ²) : 体重 (kg) ÷ 身長 (m) ² 0 = BMIが19未満 1 = BMIが19以上、21未満 2 = BMIが21以上、23未満 3 = BMIが23以上	<input type="checkbox"/>
BMIが測定できない方は、F1の代わりにF2に回答してください。 BMIが測定できる方は、F1のみに回答し、F2には記入しないでください。		
F2	ふくらはぎの周囲長 (cm) : CC 0 = 31cm未満 3 = 31cm以上	<input type="checkbox"/>
スクリーニング値 (最大: 14ポイント)		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12 - 14 ポイント : 栄養状態良好		
8 - 11 ポイント : 低栄養のおそれあり (At risk)		
0 - 7 ポイント : 低栄養		

より詳細なアセスメントをご希望の方は、www.mna-elderly.com にあります MNA フルバージョンをご利用ください。
Ref: Vellas B, Vilars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10:456-465.
Rubenstein LZ, Harker JD, Sava A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001;56A: M366-377.
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA): Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland. Trademark Owners of Nestlé, 1994. Revision 2009. N67200 12/09 12M
さらに詳しい情報をお知りになりたい方は、www.mna-elderly.com にアクセスしてください。

↑MNA®-Short Formは2009年7月、パリにおける国際老年医学会議(IAGG)において、より進化したバージョンが発表された。大きな改訂部分はFの項目で、BMIが測定不能の場合にF2としてふくらはぎ周囲長:CCが追加された点で、より使いやすくなっている。(編集部注)