

Ewolucja oceny niedożywienia u starszych chorych przy użyciu kwestionariusza MNA

Evolution of the malnutrition assessment in older patients by means Mini Nutritional Assessment

Roma Krzymińska-Siemaszko, Katarzyna Wieczorowska-Tobis

Katedra Geriatrii i Gerontologii, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Streszczenie

Niedożywienie w podeszłym wieku najczęściej nie jest rozpoznawane ani też leczone. Uważa się, iż sytuacja taka wynika w znacznej mierze z wielochorobowości maskującej ten problem, a towarzyszącej procesowi starzenia. Z tego powodu podkreśla się znaczenie narzędzi przesiewowych umożliwiających wczesne wykrycie osób zagrożonych niedożywieniem, co zwiększa szansę na podjęcie odpowiedniej interwencji leczniczej.

Kwestionariusz MNA (z ang. Mini Nutritional Assessment) to prosty test przesiewowy, rekomendowany przez wiele instytucji, do powszechnego stosowania do oceny ryzyka niedożywienia u pacjentów powyżej 65 roku życia.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono ewolucję tego narzędzia, począwszy od prezentacji jego formy oryginalnej (z ang. the Original full MNA), poprzez ukazanie jego dwóch wersji skróconych (z ang. the MNA-Short Form) oraz the newly revised MNA-Short Form), skończywszy na zaprezentowaniu kwestionariusza do oceny własnej (z ang. the Self MNA).

Ewolucja kwestionariusza MNA nasuwa spostrzeżenie, iż skonstruowanie doskonałego narzędzia diagnostycznego w medycynie jest rzeczą niezwykle trudną, a może wręcz niemożliwą. Wydaje się, iż konfrontacja z warunkami klinicznymi zawsze wymuszać będzie pewne modyfikacje, co zazwyczaj następuje na przestrzeni wielu lat, a czego przykładem jest opisany w niniejszej publikacji kwestionariusz MNA. *Geriatrics 2012; 6: 139-143.*

Słowa kluczowe: niedożywienie, starzenie się, kwestionariusz MNA

Abstract

Malnutrition in the elderly is often not recognized or treated. It is believed that this situation results largely from the multi-disease masking the problem, and accompanying the aging process. That is why, the importance of screening tools to facilitate early detection of people susceptible to malnutrition is emphasized, which increases the chance to take the appropriate therapeutic intervention.

The Mini Nutritional Assessment is a simple screening test recommended by many institutions, the widespread use of risk assessment of malnutrition in patients over 65 years of age.

This study was an attempt to show the evolution of this tool from presenting its original form (the Original with full MNA), by showing his two abbreviations (the MNA-Short Form and the newly revised MNA-Short Form), ending with the presentation of the self-assessment questionnaire (the Self MNA).

Evolution of the MNA questionnaire suggests that the construction of a perfect diagnostic tool in medicine is extremely difficult, if not impossible. It appears that the confrontation with clinical conditions will always induce some modifications, which usually occurs over many years, and as exemplified herein described MNA questionnaire. *Geriatrics 2012; 6: 139-143.*

Keywords: malnutrition, aging, Mini Nutritional Assessment

Problem niedożywienia w populacji osób starszych

Niedożywienie to niekorzystny stan odżywienia spowodowany niedostatecznym przyjmowaniem czy też przyswajaniem składników pokarmowych oraz zwiększonymi stratami i zapotrzebowaniem wynikającymi z procesów katabolicznych [1]. Zaobserwowano, iż ryzyko wystąpienia niedożywienia rośnie wraz z wiekiem, a szczególnie zagrożone nim są osoby po 65 roku życia [2]. W dostępnej literaturze podkreśla się, iż problem niedożywienia w większości europejskich krajów dotyczy od 5-20% osób starszych zamieszkujących w środowisku, a jego częstość znacząco wzrasta wśród osób hospitalizowanych i przebywających w warunkach opieki instytucjonalnej [3].

Niedożywienie w podeszłym wieku najczęściej nie jest rozpoznawane ani też leczone. Uważa się, iż sytuacja taka wynika w znacznej mierze z wielochorobowości maskującej ten problem, a towarzyszącej procesowi starzenia. Z tego powodu podkreśla się znaczenie narzędzi przesiewowych umożliwiających wczesne wykrycie osób zagrożonych niedożywieniem, co zwiększa szansę na podjęcie odpowiedniej interwencji leczniczej.

Kwestionariusz MNA jako element kompleksowej oceny geriatrycznej

Ocena stanu odżywienia w starości powinna stanowić istotny element całościowej oceny geriatrycznej rozumianej jako wielopłaszczyznowy proces diagnostyczny, o charakterze interdyscyplinarnym, który służy wykryciu problemów osób w podeszłym wieku na wielu płaszczynach funkcjonowania (płaszczyna psychiczna, emocjonalna, kliniczno-medyczna, funkcjonalna oraz socjalna) [4]. Użycie narzędzi kompleksowej oceny geriatrycznej, zniemiennie zwiększa wykrywalność typowych dla starości zaburzeń, w tym niedożywienia. Podkreśla się, iż wcześniejsze wykrycie i zdiagnozowanie problemu umożliwia wcześniejsze podjęcie odpowiedniego leczenia i przynajmniej potencjalnie zwiększa szanse osoby starszej na szybszy powrót sprawności funkcjonalnej [5].

Warto podkreślić, iż pomimo świadomości istnienia problemu niedożywienia wśród osób w podeszłym wieku, do czasu skonstruowania kwestionariusza MNA, kompleksowa ocena geriatryczna nie zawierała żadnego narzędzia umożliwiającego identyfikację osób starszych zagrożonych niedożywieniem [6].

Kwestionariusz MNA to test przesiewowy, zalecany do powszechnego stosowania do oceny ryzyka niedożywienia u pacjentów 65+ (tj. 65 i więcej lat; 65 lat to najczęściej przyjmowana dolna granica starości), ze względu na jego wysoką czułość (tj. zdolność do wykrycia pacjentów z daną chorobą czy też zaburzeniem) oraz swoistość (tj. zdolność do potwierdzenia stanu prawidłowego) [7]. Narzędzie to rekomenduje wiele instytucji, m.in.: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.), European Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN), The International Academy of Nutrition and Aging (IANA), zaś sama skala dostępna jest już w 24 wersjach językowych [8]. Należy podkreślić, iż współcześnie stosowana wersja tego kwestionariusza różni się od wersji pierwotnej opracowanej w 1991 r. a opublikowanej w 1994 r., co szczegółowo zostanie rozwinięte w niniejszym artykule.

Kwestionariusz MNA – ujęcie historyczne

Idea stworzenia wystandaryzowanego narzędzia diagnostycznego do oceny ryzyka niedożywienia w populacji osób starszych zrodziła się dopiero w 1989 r. w Acapulco (Meksyk) podczas spotkania organizacji IAGG (z ang. International Association of Gerontology and Geriatrics). Opracowania takiego narzędzia podjęło się trzech badaczy: B. Vellas z Katedry Geriatrii Szpitala Uniwersyteckiego w Tuluzie (Francja), Y. Guigoz – z Centrum Badawczego Nestlé w Lozannie (Szwajcaria) oraz P.J. Garry z Uniwersytetu Nowego Meksyku w Albuquerque (Stany Zjednoczone). Kwestionariusz opracowano już w 1991 r. a jego pierwsza publikacja miała miejsce w 1994 r. [7]. Niniejsze narzędzie zwalidowano na grupie ponad 600 osób starszych, w wieku 65+, pochodzących z różnych środowisk (3 badania: pierwsze w 1991 r. na 155 starszych mieszkańcach Tuluzy (Francja), kolejne w tym miejscu objęły 120 seniorów, zaś ostatnie na 347 osobach starszych w ramach the New Mexico Aging Process Study). W badaniach walidacyjnych wykazano wysoką rzetelność i trafność tego narzędzia; czułość skali – 96% i swoistość – 98% [9].

Współcześnie stosowana wersja skali MNA znacznie różni się od wersji oryginalnej. Ta aktualnie używana składa się z dwóch części: oceny wstępnej, inaczej skróconej tj. MNA- Short Form (MNA-SF) i jej kontynuacji (the full MNA). Należy podkreślić, że pierwsza część kwestionariusza czyli MNA-SF –

skryning została opublikowana dopiero w 2001 r. przez Rubensteina i wsp. czyli 7 lat później niż wersja oryginalna skali [10].

Wersja oryginalna kwestionariusza MNA (z ang. the Original full MNA)

Pierwotna wersja kwestionariusza zawierała 18 pozycji zgrupowanych w 4 części, umożliwiających zdobycie maksymalnie 30 punktów.

Pierwsza część obejmowała pomiary antropometryczne takie jak: obwód ramienia oraz łydki, jak również masę ciała oraz wzrost, które były niezbędne do obliczenia wskaźnika masy ciała BMI (z ang. Body Mass Index). W przypadku starszych pacjentów leżących oraz tych, którzy ze względu na zaburzenia równowagi i mobilności nie byli w stanie przyjąć pozycji pionowej, koniecznej przy pomiarze z użyciem klasycznego wzrostomierza, wykorzystywano „wysokość kolana” określaną za pomocą specjalnego kalipera („wysokość kolana” to odległość od tylnego brzegu rzepki do piąty, pod którą umieszcza się nieruchome ramię kalipera, ruchome zaś nad górną powierzchnię kolana). Otrzymaną wartość (w cm) wprowadzano kolejno do specjalnie skonstruowanych wzorów matematycznych, co umożliwiało oszacowanie wzrostu badanego, wykorzystywanego następnie do obliczenia BMI [11]. Ostatnie w tej części pytanie poruszało kwestię utraty masy ciała, zaobserwowaną przez badanego, w ciągu ostatnich 3 miesięcy.

Część drugą kwestionariusza stanowiła ocena ogólna, która obejmowała 6 pytań dotyczących mobilności i jej ewentualnych ograniczeń, kolejno – występowania w ciągu ostatnich trzech miesięcy ostrej choroby lub stresu oraz obecności u badanego problemów neuropsychologicznych w postaci depresji czy demencji. W części tej poruszono również kwestię obecnego miejsca zamieszkania badanego, liczby leków, które przyjmuje oraz występowania zmian skórnych (odleżyn lub owrzodzeń).

Część trzecią stanowiło 6 pytań dotyczących diety badanego (liczby spożywanych posiłków w ciągu dnia, spożycia białka, owoców i warzyw oraz płynów) oraz zdolności do samodzielnego przyjmowania posiłków. Jedno z pytań poruszało kwestię pogorszenia apetytu w ciągu ostatnich trzech miesięcy, przejawiającego się zmniejszeniem ilości przyjmowanego pokarmu.

Część czwarta obejmowała 2 pytania dotyczące samooceny stanu odżywienia oraz stanu zdrowia badanego w odniesieniu do innych osób w tym

samym wieku.

Interpretacja uzyskanej liczby punktów pozwalała na zakwalifikowanie badanego do jednej z trzech grup stanu odżywienia. W przypadku uzyskania wyniku poniżej 17 punktów kwalifikowano do grupy pacjentów niedożywionych. Wynik na poziomie 17-23,5 punktów świadczył o ryzyku niedożywienia, zaś powyżej 24 punktów o zadawalającym stanie odżywienia, nie wymagającym żadnej interwencji dietetycznej.

Wersja skrócona kwestionariusza MNA (z ang. the MNA-Short Form)

W związku z tym, iż wypełnienie kwestionariusza zajmowało około 15 minut, a uzupełnienie danych kilku pozycji wymagało specjalnego przeszkolenia (m.in. w jaki sposób i gdzie dokonać wybranych pomiarów obwodów kończyn), zdecydowano się na stworzenie wersji skryningowej skali, którą nazwano MNA-SF (z ang. Mini Nutritional Assessment – Short Form), po to aby umożliwić szybką identyfikację osób starszych w ryzyku niedożywienia w obliczu ograniczeń czasowych związanych z m.in. krótkim czasem trwania wizyty lekarskiej [10].

W zamysle twórców niniejszej wersji, kwestionariusz MNA-SF miał służyć do oceny wstępnej badanego (część pierwsza skali), którą w przypadku wykrycia problemu niedożywienia należało uzupełnić częścią drugą skali. Wypełnienie wersji przesiewowej wymagało mniej niż 5 minut, a do jej stworzenia wykorzystano 6 wybranych pozycji z wersji pierwotnej skali, pozostałe 12 pozycji stanowiło drugą część kwestionariusza (tzw. full MNA, z taką samą interpretacją uzyskanych wyników jak w wersji pierwotnej skali). Wybrane 6 pozycji podejmowało następujące kwestie:

- zmniejszenia przyjmowania pokarmów w ciągu ostatnich trzech miesięcy,
- utraty masy ciała w tym samym okresie czasu,
- mobilności i jej ewentualnych ograniczeń,
- występowania w ciągu ostatnich trzech miesięcy ostrej choroby lub stresu,
- obecności problemów neuropsychologicznych w postaci depresji czy demencji,
- obliczenia wskaźnika BMI.

Maksymalna liczba punktów, jaką można uzyskać w utworzonej części skryningowej wynosi 14. Należy podkreślić, iż początkowo interpretacja części skróconej umożliwiała klasyfikowanie badanych tylko do jednej z dwóch grup – w przypadku zdobycia od 0 do

11 punktów do grupy osób z ryzykiem niedożywienia (co wiązało się z koniecznością przeprowadzenia drugiej części kwestionariusza tzw. full MNA), a w sytuacji zdobycia 12 lub więcej punktów do grupy osób w dobrym stanie odżywienia (bez konieczności kontynuowania badania). Badania walidacyjne tej wersji kwestionariusza również wykazały wysoką rzetelność i trafność tego narzędzia (czułość skali – 97,9%, swoistość skali – 100%) [10].

Zmieniona wersja kwestionariusza MNA-SF (z ang. the newly revised MNA-Short Form)

Dopiero w 2009 r. Kaiser i wsp. opublikowali nową zmienioną wersję części przesiewowej – tzw. the newly revised MNA-SF, do której interpretacji dodano kategorię „niedożywienie”. Do kategorii tej kwalifikowani są badani, którzy zdobyli nie więcej niż 7 punktów. Upodobniło to w zakresie interpretacji obie części kwestionariusza MNA i umożliwiło, w pewnych sytuacjach, stosowanie tylko i wyłącznie części skryningowej. The newly revised MNA-SF zawiera również drugą modyfikację – w przypadku trudności w obliczeniu wskaźnika BMI dopuszczono możliwość zastąpienia tego parametru pomiarem obwodu łydki kończyny niedominującej w jej najszerszym miejscu. Czუłość i swoistość zmienionego kwestionariusza MNA-SF wyniosły odpowiednio: 89% i 82% (w przypadku obliczania BMI) oraz 85% i 84% (w przypadku pomiaru obwodu łydki) [12].

W związku z krótszym czasem wymaganym do przeprowadzania wersji skróconej kwestionariusza i jego większą prostotą, w literaturze podkreśla się przewagę MNA-SF nad pełną wersją skali, przede wszystkim w badaniach o charakterze populacyjnym [13,14].

Niestety w piśmiennictwie wciąż spotyka się badania stanu odżywienia seniorów oparte wyłącznie o skryning opracowany przez Rubensteina i wsp. (w wersji opublikowanej w 2001 r.), co uniemożliwia porównanie uzyskiwanych wyników z tymi pochodzącymi z badań w oparciu o nowszą wersję z 2009 r. [13,15,16].

Kwestionariusz MNA do oceny własnej (z ang. the Self MNA)

W ostatnim czasie na stronie internetowej popularyzującej kwestionariusz MNA (www.mna-elderly.com) pojawiła się kolejna wersja tej skali umożliwia-

jąca dokonanie oceny stanu odżywienia przez samego pacjenta lub jego opiekuna. Kwestionariusz The Self MNA obejmuje te same pozycje co wersja MNA-SF z 2009 r. z tą różnicą, że poruszane kwestie przyjmują formę pytań bezpośrednich. Autorzy sugerują, aby uzyskany wynik omówić z lekarzem pierwszego kontaktu, co może pomóc w optymalizacji żywienia i utrzymaniu dobrego stanu zdrowia. Informacje na temat The Self MNA są na razie bardzo ubogie. Nie ma nawet danych walidujących narzędzie [17].

Podsumowanie

Przedstawiona w niniejszym opracowaniu ewolucja narzędzia, jakim jest kwestionariusz MNA nasuwa spostrzeżenie, iż skonstruowanie doskonałego narzędzia diagnostycznego w medycynie tj. takiego, które nie wymagałoby żadnych zmian i ulepszeń jest rzeczą niezwykle trudną, a może wręcz niemożliwą. Wydaje się, iż konfrontacja z warunkami klinicznymi zawsze wymuszać będzie modyfikacje, co zazwyczaj następuje na przestrzeni wielu lat, a czego przykładem jest kwestionariusz MNA.

W obliczu prognoz demograficznych prezentujących stały wzrost udziału osób starszych w strukturach społeczeństw świata problem oceny ryzyka niedożywienia zasługuje na szczególną uwagę, a kwestionariusz MNA może być w tym zakresie niezwykle pomocny, gdyż jest czułym i wiarygodnym narzędziem badawczym.

Adres do korespondencji:

✉ Roma Krzywińska-Siemaszkó
Katedra Geriatrii i Gerontologii
Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
ul. Święcickiego 6
60-781 Poznań
☎ (+48 61) 854 65 73
✉ romakrzywinska@interia.pl

Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Piśmiennictwo

1. Rogulska A. Ogólne informacje o niedożywieniu. W: Rogulska A. (red.). Postępowanie dietetyczne w niedożywieniu. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010, s.:9-14.
2. Wojszel Z.B. Niedożywienie i dylematy leczenia żywieniowego w geriatryi. *Postępy Nauk Med*, 2011; 24(8):649-657
3. De La Montana J., Miguez M.: Suitability of the short-form Mini Nutritional Assessment in free-living elderly people in the northwest of Spain. *J Nutr Health Aging*, 2011; 15: 187-191.
4. Krzemieniecki K.: Całościowa ocena geriatryczna i jej znaczenie w onkologii – systematyczny przegląd piśmiennictwa. *Gerontol Pol*, 2009; 17: 1-6.
5. Wieczorowska-Tobis K: Ocena pacjenta starszego. *Geriatrics*, 2010; 4: 247-251
6. Bauer JM, Kaiser MJ, Anthony P et al: The Mini Nutritional Assessment-its history, today's practice, and future perspectives. *Nutr Clin Pract*. 2008 Aug-Sep;23(4):388-396.
7. Vellas B., Villars H., Abellan G. et al: Overview of The MNA – its history and challenges. *J Nutr Health Aging*, 2006; 6: 456-463.
8. http://www.mna-elderly.com/identifying_malnutrition.html; data wejścia 1.08.2012
9. Guigoz Y., Vellas B.: The Mini Nutritional Assessment (MNA) for Grading the Nutritional State of Elderly Patients: Presentation of the MNA, History and Validation. In: Editor(s) : B. Vellas, P.J. Garry, Y. Guigoz; *Mini Nutritional Assessment (Mna): Research and Practise in the Elderly*. Nestec Ltd., Vevey (Switzerland) and S. Karger AG, Basel (Switzerland) 1999;1: 3-11.
10. Rubenstein IZ., Harker JO., Salva A. et al: Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Gerontol ABio Sci Med Sci*, 2001; 56: 366-372
11. Szczygieł B. Niedożywienie. W: Szczygieł B (red.). *Niedożywienie związane z chorobą*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2011, s.9-23.
12. Kaiser MJ., Bauer JM., Ramsch C. et al.: Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging*, 2009;13(9): 782-788.
13. Ülger Z., Halil M., Kalan I. et al.: Comprehensive assessment of malnutrition risk and related factors in a large group of community-dwelling older adult. *Clin Nutr*, 2010; 29:507-511.
14. Tsai A., Chang TL., Chen JT. et al: Population-specific modifications of the short-form Mini Nutritional Assessment and Malnutrition Universal Screening Tool for elderly Taiwanese. *Int J Nurs Stud*, 2009; 46(11): 1431-1438.
15. Timpini A., Facchi E., Cossi S. et al.: Self-reported socio-economic status, social, physical and leisure activities and risk for malnutrition in late life: a cross-sectional population-based study. *J Nutr Health Aging*, 2011; 15 : 233 – 238.
16. Jyrkkä J., Enlund H., Lavikainen P. et al.: Association of polypharmacy with nutritional status, functional ability and cognitive capacity over a three-year period in an elderly population. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*, 2011, 20: 514 – 522.
17. http://www.mna-elderly.com/mna_forms.html; data wejścia: 1.08.2012 r.