

Jolanta Wilmańska, Ewa Gułaj
Klinika Geriatrii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Ocena zaburzeń funkcji poznawczych osób starszych — próba porównania poszczególnych metod przesiewowych*

Assessment of cognition disorders in elderly adults — attempt to compare different screening methods

Abstract

Background. Progressive ageing of societies is a factor of increasing the frequency of dementia. People with mild cognitive impairment (MCI) belong to the group of high risk of dementia development. Therefore early diagnosis and monitoring of MCI is recommended. The aim of this study was to analyse the relationship between correct results of Mini Mental Test Examination (MMSE) and results of Short Test of Mental Status (STMS) obtained in the same patients without dementia. We tried to compare these two instruments and to evaluate their usefulness for detecting cognitive impairment in clinical practice.

Material and methods. The study group consisted of 80 elderly adults over 60 years of age, patients from the Geriatric Department of the Medical University in Białystok, treated for various diseases. Only people without dementia, who had obtained correct result of MMSE were included to this group. Cognition, emotional state, clinical diagnosis were evaluated and social and demographic data were gathered using an authorial questionnaire.

Results. Among investigated patients (with normal MMSE score) as much as 36% obtained uncorrect result of STMS. Differences were statistically significant in all subscores with the exception of “calculation and attention” in MMSE and “counting” in STMS. Relation between each evaluation, except for delayed recall, was demonstrated.

Conclusions. Dementia was suspected more frequently when evaluated by STSM than by MMSE, which may lead to a conclusion, that this examination is more sensitive in early dementia detection. In order to diagnose dementia all possible diagnostic instruments, not only screening tests, should be applied.

Gerontol. Pol. 2008; 16, 2: 111–118

key words: elderly adults, dementia, cognitive impairment, screening tests

Wstęp

Postępujące starzenie się społeczeństw jest jednym z czynników warunkujących coraz częściej występujące zaburzenia funkcji poznawczych i zespoły otępienne. W XX wieku średnia długość życia zwiększyła się 2-krotnie. Na początku XXI wieku otępieniem było dotkniętych ponad 24 miliony osób na świecie. Szacuje się, że liczba ta będzie się podwajać z każdym 20-leciem, przekraczając

80 milionów w 2040 roku [1]. Otępienie stanowi poważny problem kliniczny nie tylko ze względu na częstość występowania, ale również z powodu problemów związanych z diagnostyką, terapią i opieką nad pacjentem. Demencja powoduje postępujące upośledzenie stanu funkcjonalnego i znacząco wpływa na obniżenie jakości życia osób starszych we wszystkich jego wymiarach. Dlatego otępienie znajduje się w centrum zainteresowania coraz większej grupy badaczy oraz lekarzy specjalistów: geriatrów, psychiatrów, neurologów i neuropsychologów.

Najczęstszą przyczyną otępienia we współczesnym świecie jest choroba Alzheimerera (AD, *Alzheimer di-*

Adres do korespondencji:
dr med. Jolanta Wilmańska
Klinika Geriatrii UM
ul. Fabryczna 27, 15–471 Białystok
tel./faks: (085) 869 49 74
e-mail: wilma@amb.edu.pl

sease). Powoduje ona około połowę rozpoznanych przypadków demencji [1].

Zgodnie z definicją Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, *World Health Organization*) otępienie jest zespołem spowodowanym chorobą mózgu, zwykle o charakterze przewlekłym lub postępującym, w którym zaburzone są wyższe funkcje korowe (funkcje poznawcze), takie jak: pamięć, myślenie, orientacja, rozumienie, liczenie, zdolność uczenia się, język i ocena [2]. Aby rozpoznać zaburzenia otępienia, należy stwierdzić upośledzenie sprawności intelektualnej w zakresie przynajmniej 2 funkcji poznawczych (zawsze występują zaburzenia pamięci), które powodują pogorszenie funkcjonowania chorego w życiu codziennym i utrzymują się od co najmniej 6 miesięcy [3]. Upośledzenie zdolności poznawczych może wystąpić również w przebiegu innych schorzeń, głównie depresji i delirium (których stwierdzenie powinno skłaniać do odroczenia diagnozy otępienia), ale także chorób internistycznych (niewydolność serca, cukrzyca) wpływających na funkcje ośrodkowego układu nerwowego.

Mianem łagodnych zaburzeń poznawczych (MCI, *mild cognitive impairment*) określa się niehomogenną grupę różnorodnych zaburzeń funkcji poznawczych, które nie wpływają na wykonywanie codziennych czynności [4–6]. Pogarsza się aktywność złożona, a w związku z tym — także jakość życia. Łagodne zaburzenia poznawcze traktuje się obecnie jako stan przejściowy pomiędzy prawidłowym starzeniem ośrodkowego układu nerwowego a demencją. Jednak nie u każdej osoby z MCI rozwinię się otępienie. Do grupy wysokiego ryzyka rozwoju AD należą pacjenci z postacią amnestyczną MCI. Wykazano, że rocznie u 10–15% z nich ujawni się AD [6]. Ze względu na podwyższone ryzyko rozwoju otępienia Amerykańska Akademia Neurologiczna zaleca wczesne wykrywanie i monitorowanie osób z MCI [5]. Prawidłowe rozpoznanie zaburzeń funkcji poznawczych jest pierwszym krokiem w kierunku pogłębienia diagnostyki i wdrożenia terapii otępienia. Takie postępowanie jest podyktowane oczywistymi korzyściami wypływającymi z wczesnego leczenia AD [5].

Ze względu na to, że pojęcie MCI jest stosunkowo młode (jego definicja została opublikowana w 2001 roku przez Amerykańską Akademię Neurologiczną), wciąż trwają badania nad przydatnością poszczególnych metod przesiewowych w diagnostyce łagodnych zaburzeń poznawczych. Najbardziej rozpozszechnionym testem wykorzystywanym w diagnostyce otępienia jest opracowany przez Folsteinów

Test Upośledzenia Funkcji Poznawczych (MMSE, *Mini Mental State Examination*) [7]. Skala ta składa się z elementów oceniających orientację allopsychiczną, zapamiętywanie wyrazów, uwagę i liczenie, przypomnienie po odroczeniu, nazywanie prostych przedmiotów, wykonywanie poleceń, pisanie i praktykę konstrukcyjną. Punkty są przyznawane za prawidłowe odpowiedzi i wykonanie zadań. Maksymalny możliwy do uzyskania wynik wynosi 30 pkt. Wynik poniżej 24 pkt sugeruje obecność procesu otępiennego, wynik w zakresie 24–27 pkt wskazuje na zaburzenia procesów poznawczych bez otępienia, a za normę uznaje się wynik 28 pkt i powyżej [7, 8]. W codziennej praktyce przyjęto się uważać wartość 24 pkt za granicę „prawidłowego” testu MMSE, co wskazuje na konieczność podjęcia dalszych badań diagnostycznych [4, 8]. Niektórzy autorzy [9, 10] zwracają uwagę na niewielką przydatność testu MMSE w badaniach ukierunkowanych na wykrywanie MCI. Jednym z narzędzi proponowanych do badań przesiewowych w przypadku łagodnych deficytów poznawczych jest Krótki Test Stanu Psychicznego (STMS, *Short Test Of Mental Status*) [11, 12]. Poszczególne próby w STMS oceniają, podobnie jak MMSE, orientację w czasie i przestrzeni, liczenie, zapamiętywanie i przypomnienie po odroczeniu wyrazów, uwagę i praktykę konstrukcyjną. Ponadto STMS zawiera zadania oceniające umiejętność abstrakcyjnego myślenia oraz pamięć wcześniej nabytych wiadomości. Maksymalny wynik w tym teście wynosi 38 pkt. Podejrzenie zespołu otępiennego jest uzasadnione u osób, które uzyskały mniej niż 30 pkt [12]. Czułość opisanego przez Kokmena i wsp. [12] testu STMS w rozpoznawaniu demencji ocenia się u osób powyżej 60. roku życia na 95%, a swoistość — na 88%. Potwierdzono także większą czułość STMS w wykrywaniu MCI w porównaniu z MMSE [10]. Celem prezentowanego badania była analiza porównawcza prawidłowych wyników testu MMSE uzyskanych przez osoby bez otępienia z rezultatami uzyskanymi przez te osoby w teście STMS. Podjęto próbę porównania tych dwóch narzędzi i oceny ich przydatności w wykrywaniu deficytów poznawczych w warunkach klinicznych. Biorąc pod uwagę znaczenie problemu otępienia wśród osób starszych, jego wpływ na pogorszenie funkcjonowania, uzależnienie od opiekunów, wydaje się, że podjęcie tej tematyki jest w pełni uzasadnione.

Materiał i metody

Badaniami objęto pacjentów hospitalizowanych z różnych przyczyn w Klinice Geriatrii Uniwersytetu

Medycznego w Białymstoku, którzy ukończyli 60. rok życia, wyrazili zgodę na udział w badaniu i byli zdolni do odpowiedzi na zadawane pytania. Kryterium włączenia do badania był brak rozpoznania zespołu otępiennego.

W pierwszym etapie (kwalifikacji do badań) wykonywano test MMSE. Pacjenci, którzy osiągnęli wynik 24 i więcej punktów, świadczący o braku zespołu otępiennego, brali udział w kolejnym, zasadniczym etapie, w którym przeprowadzono dokładne badanie przy użyciu kwestionariusza ankietowego własnej konstrukcji oceniającego:

- stan funkcji poznawczych STMS;
- stan emocjonalny [Geriatryczna Skala Oceny Depresji według Yesawagea (GDS, *Geriatric Depression Scale*) [13];
- sprawność funkcjonalną [testy wykonywania podstawowych i instrumentalnych czynności dnia codziennego (PADL, IADL, *personal/instrumental activities of daily living*)] [14, 15];
- stan kliniczny pacjentów (badanie podmiotowe i przedmiotowe, dane z dokumentacji medycznej);
- uwarunkowania środowiskowe i psychospołeczne mogące wpływać na wystąpienie zaburzeń poznawczych.

Do analizy wyniki punktowe STMS i MMSE zostały podzielone w zależności od liczby uzyskanych punktów na 3 odpowiadające sobie kategorie, interpretowane jako:

- „podejrzenie otępienia” (STMS < 30 pkt, MMSE 24–25 pkt);
- „zaburzenia poznawcze” (STMS 30–35 pkt, MMSE 26–27 pkt);
- „norma” (STMS ≥ 36 pkt, MMSE ≥ 28 pkt).

Badania prowadzono w ramach projektu badawczego KBN Nr 3-01701 P. Projekt uzyskał zgodę Komisji Etycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Analizę statystyczną uzyskanych wyników przeprowadzono za pomocą programu Statistica w wersji 7.0. Do oceny różnic między grupami stosowano test χ^2 Pearsona. Jako istotne statystycznie przyjęto wartości p poniżej 0,05. W analizie porównawczej dwóch skal — STMS i MMSE — zastosowano test Wilcozona dla par oraz wyliczono współczynnik korelacji Spearmana.

Wyniki

Charakterystyka badanej grupy

W badaniu wzięło udział 80 osób. Znaczną większość badanych (75%) stanowiły kobiety, co jest charakterystyczne dla badań populacji geriatrycznej.

Średnia wieku badanych wynosiła $75,2 \pm 6,63$ roku i nie wykazywała różnic w zależności od płci (K — 75,2 roku; M — 75,0 lat).

Większość pacjentów stanowiły osoby z wykształceniem średnim (50%) i podstawowym (44%). Osobami bardziej wykształconymi byli mężczyźni (45% — wykształcenie średnie, 20% — wyższe). Spośród kobiet ponad połowa legitymowała się średnim wykształceniem (52%), ale tylko 1 miała wykształcenie wyższe ($p < 0,01$). W mieście zamieszkiwało 63% badanej grupy, znacząca część mieszkała z rodziną (88%). Sześćdziesiąt cztery procent badanych stanowiły osoby pozostające w związkach małżeńskich, 32% ogółu to osoby owdowiałe. Stan cywilny wykazywał charakterystyczne różnice zależne od płci i wieku ($p < 0,01$). Spośród kobiet aż 42% stanowiły wdowy, natomiast wśród mężczyzn wdowcy stanowili jedynie 5% ($p < 0,01$).

W ocenie obecności schorzeń przewlekłych okazuje się, że wśród badanych pacjentów najczęściej występuje nadciśnienie tętnicze (90%), a w dalszej kolejności: choroby układu ruchu (72%), choroba wieńcowa (61%), depresja (42%), schorzenia przewodu pokarmowego (38%), cukrzyca (37%), choroby układu oddechowego (31%).

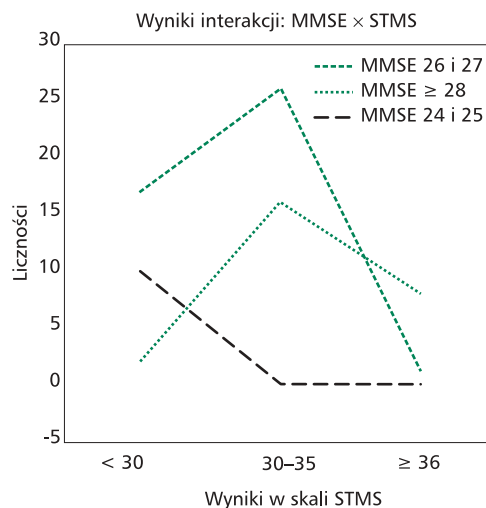
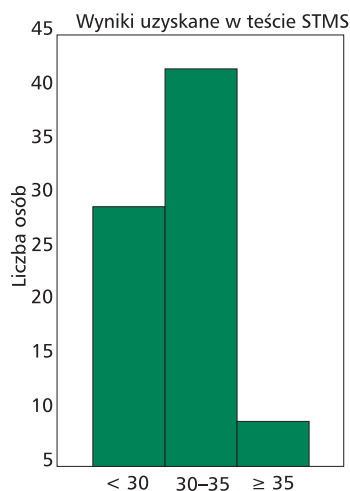
Samoocena stanu zdrowia i pamięci, sprawność funkcjonalna, lokomocyjna

Nikt z badanych nie ocenił swojego stanu zdrowia jako „bardzo dobry”. Ponad połowa (52%) określiła go jako przeciętny (mierny), 29% — jako dobry, natomiast 19% uznało go za zły. Znacząco lepiej swój stan zdrowia ocenili mężczyźni, spośród których aż 70% uznało go za „dobry” (wśród kobiet było to jedynie 15%), za mierny lub zły — po 15% [wśród kobiet odpowiednio 65% i 20% ($p < 0,01$)]. Także samoocena pamięci nie była wysoka: 31% badanych określiło ją jako „złą” (duże kłopoty z pamięcią, częste zapominanie), 54% — jako średnią (przeciętną), a tylko 15% (12 osób) twierdziło, że ma dobrą pamięć. Nie zaobserwowano różnic zależnych od płci. Aż 76% osób zgłaszających duże kłopoty z pamięcią miało nieprawidłowy wynik GDS wskazujący na możliwość obecności różnie nasilonej depresji. Spośród pacjentów, którzy deklarowali, że mają dobrą pamięć, 67% stanowiły osoby z prawidłowym wynikiem GDS ($p < 0,01$). Oceniając sprawność funkcjonalną w zakresie wykonywania podstawowych codziennych czynności (PADL), stwierdzono, że 86% stanowiły osoby w pełni sprawne, pozostałe 14% — umiarkowanie niesprawne. Jeśli chodzi o wykonywanie bardziej złożonych czynności ze skali IADL,

aż 42% osób badanych należało do grupy umiarkowanie niesprawnej (3-krotnie więcej w porównaniu z PADL). W tym przypadku również nieprawidłowy wynik w skali GDS wpływał na samoocenę sprawności badanych. Spośród chorych z depresją 72% oceniło swoją sprawność w skali PADL jako gorszą ($p < 0,02$), a w przypadku IADL było to 56% ($p < 0,03$). W ocenie lokomocji 40% badanych można zaliczyć do I grupy według Piotrowskiego, to znaczy osób poruszających się bez trudności; 46% to osoby poruszające się poza domem z trudnością (II grupa) i 14% to chorzy, którzy nie wychodzą samodzielnie z domu.

Ocena funkcji poznawczych, analiza porównawcza wyników MMSE i STMS

Średni wynik testu MMSE wynosił $27,0 \pm 1,28$ pkt, natomiast STMS — $30,55 \pm 3,36$ pkt, czyli był na granicy punktu odcięcia dla zaburzeń otępiennych. Średnie wartości testów uzyskane przez mężczyzn i kobiety były porównywalne i wynosiły odpowiednio: MMSE — 26,85 pkt (M) vs. 27,05 pkt (K); STMS — 30,05 pkt (M) vs. 30,71 pkt (K). Stwierdzono pewne różnice w wynikach MMSE i STMS w zależności wieku i wykształcenia badanych, jednak nie wykazywały one istotności statystycznej. Do analizy wyniki punktowe obydwu testów podzielono na 3 kategorie w zależności od sumy uzyskanych punktów. Najwięcej pacjentów znajdowało się w przedziale o „średniej” wartości wynoszącej 26–27 pkt dla MMSE i 30–34 pkt dla STMS. Dokładne dane obrazujące kategorie wyników przedstawiono na rycinie 1.

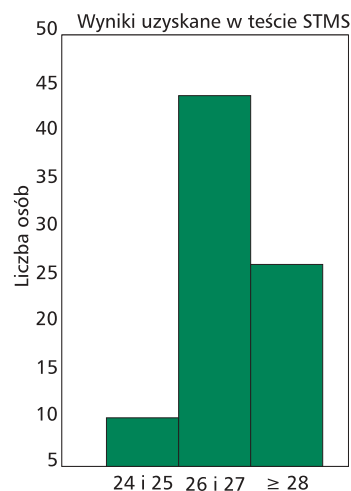


Rycina 2. Wykres interakcji między MMSE a STMS
Figure 2. Diagram of interdependence between MMSE and STMS

Porównując poszczególne kategorie wyników uzyskanych w obydwu testach, stwierdzono korelację o wysokiej znamienności statystycznej ($p < 0,001$). Powyższe dane przedstawiono na rycinie 2.

Do porównania szczegółowych pomiarów obu skal wybrano tylko te kategorie, które były wspólne:

- orientacja allopsychiczna MMSE — orientacja auto- i allopsychiczna STMS;
- uwaga i liczenie MMSE — liczenie STMS;
- przypominanie MMSE — przypominanie STMS;
- prakcja konstrukcyjna MMSE — prakcja konstrukcyjna STMS.



Rycina 1. Kategorie wyników STMS i MMSE w zależności od uzyskanej punktacji
Figure 1. Categories of STMS and MMSE results according to the score

Tabela 1. Statystyka opisowa pomiarów MMSE i STMS**Table 1.** Descriptive statistics of MMSE and STMS measurements

	n	Średnia	SD	Minimum	Maksimum	25.	50. (mediana)	75.
MMSE: orientacja	80	0,9725	0,052	0,80	1,00	1,0000	1,0000	1,0000
MMSE: uwaga i liczenie	80	0,7775	0,168	0,40	1,00	0,6000	0,8000	1,0000
MMSE: przypomnienie	80	0,5542	0,236	0,00	1,00	0,3333	0,6667	0,6667
MMSE: praksja konstrukcyjna	80	0,9875	0,194	0,00	2,00	1,0000	1,0000	1,0000
STMS: orientacja	80	0,9438	0,071	0,75	1,00	0,8750	1,0000	1,0000
STMS: liczenie	80	0,8156	0,197	0,25	1,00	0,7500	0,7500	1,0000
STMS: praksja konstrukcyjna	80	0,7000	0,252	0,00	1,00	0,5000	0,7500	1,0000
STMS: przypomnienie	80	0,3625	0,234	0,00	1,00	0,2500	0,5000	0,5000

Tabela 2. Porównanie pomiarów MMSE i STMS — test Wilcozona dla par**Table 2.** Comparison of MMSE and STMS measurements — Wilcoxon test

STMS/MMSE	Orientacja	Liczenie	Przypominanie	Praksja konstrukcyjna
Z	-3,925	-1,937	-4,702	-6,219
p <	0,0001	0,053	0,0001	0,0001

Tabela 3. Współczynnik korelacji Spearmana pomiędzy parametrami MMSE a STMS**Table 3.** Spearman correlation coefficient between MMSE and STMS parameters

MMSE	STMS	Współczynnik korelacji r	p <
Orientacja allopsychiczna	Orientacja auto- i allopsychiczna	0,355	0,001
Uwaga i liczenie	Liczenie	0,316	0,004
Przypominanie	Przypominanie	0,198	0,078
Praksja konstrukcyjna	Praksja konstrukcyjna	0,244	0,029

Ponieważ w porównywanych pomiarach występowała różna punktacja, to w celu jej ujednoczenia zastosowano wskaźnik wyrażony stosunkiem liczby uzyskanych punktów do maksymalnej liczby punktów w danym pomiarze. Uzyskane w ten sposób dane poddano analizie statystycznej. Dla każdego parametru wyliczono średnią, odchylenie standardowe, minimum, maksimum, oraz 25., 50. (mediana) i 75. percentyl (tab. 1). Ponieważ tak przekształcone dane nie podlegały rozkładowi normalnemu,

to do porównań sparowanych pomiarów w obu skalach zastosowano test Wilcozona dla par. Test ten wykazał statystycznie istotne różnice oceny we wszystkich porównaniach, z wyjątkiem kategorii „liczenie” STMS vs. „uwaga i liczenie” w MMSE (tab. 2).

Wyliczono również współczynniki korelacji Spearmana w celu zobrazowania zależności pomiędzy tymi pomiarami w obu skalach. Są one dość niskie ($r < 0,4$), co świadczy o niewielkiej zależności (tab. 3).

Zarówno wyniki MMSE, jak i STMS nie wykazywały istotnej statystycznie korelacji z samooceną pamięci badanych osób. Stwierdzono natomiast znamienne korelację pomiędzy subiektywną oceną pamięci a stanem emocjonalnym określonym w skali GDS ($p < 0,03$). Rozpatrując wpływ depresji (oceniaanej w skali GDS) na obecność zaburzeń poznawczych, stwierdzono istotną statystycznie zależność między nasileniem zaburzeń emocjonalnych a zaawansowaniem upośledzenia funkcji poznawczych w MMSE ($p < 0,04$) i zależność na granicy poziomu istotności pomiędzy wynikiem GDS a STMS ($p < 0,08$).

Dyskusja

Uwzględniając fakt, że do badania kwalifikowano chorych z prawidłowym wynikiem MMSE (bez podejrzenia otępienia), należy podkreślić, że aż 1/3 badanych uzyskała nieprawidłowy rezultat STMS kwalifikujący ich do grupy osób z możliwym otępieniem. Jest to dość duża rozbieżność, sugerująca większą przydatność STMS w wykrywaniu dyskretnych deficytów mogących występować we wczesnym stadium otępienia. Tang-Wai i wsp. [10] wykazali większą czułość STMS w wykrywaniu zaburzeń funkcji poznawczych u pacjentów, u których mimo prawidłowych wyników wyjściowych stwierdzono w badaniach kontrolnych progresję w kierunku MCI lub wczesnej postaci AD [10].

Jedną z różnic między MMSE a STMS jest nakierowanie tego drugiego testu na zapamiętywanie wyrazów i przypominanie ich po odroczeniu, co ma zwiększyć czułość testu w wykrywaniu łagodnych zaburzeń poznawczych oraz wczesnych stadiów demencji [10, 11]. W teście STMS przeprowadzonym przez autorki niniejszej pracy najgorzej wypadła właśnie próba przypominania wyrazów po odroczeniu. W zakresie oceny tej funkcji poznawczej STMS charakteryzuje się większą skalą trudności, związaną prawdopodobnie z użyciem bardziej skomplikowanych wyrazów oraz większą ich liczbą (STMS: „jabłko”, „pan Kowalski”, „dobroczynność”, „tunel”; MMSE: „byk”, „mur”, „las”), a także dłuższym czasem odroczenia do momentu ich przypominania.

Średni wynik w tej próbie wynosił w STMS 1,45 na 4 możliwe do uzyskania punkty ($SD \pm 0,93$) i odpowiednio w kategorii „przypominanie” w MMSE — 1,66 ($SD \pm 0,71$) na 3 możliwe do uzyskania punkty. Pogląd, że MMSE jest zbyt mało czułym narzędziem do badań przesiewowych ukierunkowanych na wykrywanie łagodnych zaburzeń funkcji poznawczych, przedstawiają również inni autorzy [6, 9, 16]. Benson i wsp. [9] porównali możliwość wykorzystania MMSE u osób we wczesnym stadium AD z MCI

i z depresją. Uzyskane wyniki testu były niższe w przypadku grupy z AD, jednak nie różniły się istotnie u pacjentów dotkniętych MCI i depresją. Ponadto wyniki poszczególnych prób ocenianych w skali MMSE u chorych z MCI były porównywalne z rezultatami w grupie kontrolnej. Natomiast w badaniach Salmona i wsp. [17] wykazano, że wśród pacjentów z niewielkimi zaburzeniami funkcji poznawczych (wyjściowy wynik MMSE 24 lub więcej pkt) ocenianych po 3 latach wystąpienie AD potwierdzono u 89% (spośród 110 badanych).

Dane z piśmiennictwa wskazują, że czułość testu MMSE wzrasta przy przesunięciu punktu odcięcia w górę, do granicy 26 pkt [16, 18]. Wyniki badania auterek niniejszej pracy wskazują prawdopodobnie na tę samą zależność. Po podziale wartości punktowych obydwu testów na 3 odpowiadające sobie podkategorie oznaczające „podejrzenie otępienia”, „zaburzenia poznawcze” lub „normę” pomiędzy wynikami MMSE a STMS stwierdza się korelację o wysokiej znamienności statystycznej ($p < 0,01$). Należałoby więc uznać za słuszny postulat zmiany interpretacji wyniku MMSE. Mimo że liczebność badanej grupy nie była duża, to niezależnie od wieku wszyscy pacjenci z rezultatem MMSE poniżej 26 punktów mieli również nieprawidłowy wynik STMS (< 30 pkt).

Zgodnie z zaleceniami Interdyscyplinarnej Grupy Ekspertów Rozpoznania i Leczenia Otępień (IGERO) wynik testu MMSE może zostać skorygowany zależnie od wieku i wykształcenia pacjenta [19]. W tym celu wykorzystuje się wzór zaproponowany przez Mungasa i wsp. [19] bądź stworzoną na jego podstawie tabelę wartości, o które należy skorygować uzyskany wynik MMSE. Ma to największe znaczenie w przypadku braku wykształcenia i w zaawansowanej starości badanych. Jednak nie wszyscy autorzy akceptują zasady korekcji wyniku MMSE, traktując niskie wykształcenie i zaawansowany wiek jako czynniki ryzyka AD [20, 21]. W prezentowanym badaniu również nie zastosowano korekcji Mungasa, ponieważ porównywany test STMS nie jest poddawany żadnej korekcji względem wieku i płci. Wyniki uzyskane przez autorki niniejszej pracy nie wykazują istotnej statystycznie zależności pomiędzy punktacją w MMSE a wykształceniem i wiekiem badanych. Być może konieczność korekcji odnosi się do interpretacji wyników znajdujących się poniżej punktu odcięcia 24. Zarówno wyniki MMSE, jak i STMS nie wykazywały korelacji z samooceną pamięci badanych osób. Stwierdzono natomiast zależność pomiędzy subiektywną oceną pamięci a stanem emocjonalnym ocenianym w skali GDS. Wynik ten nie jest zaskoczeniem, jeśli uwzględnimy znany fakt, że skargi na zaburzenia

pamięci są częstymi dolegliwościami zgłaszanymi przez pacjentów z zaburzeniami depresyjnymi w wieku podeszłym [22].

Wyniki badań autorek niniejszej pracy pokazują, że upośledzenie funkcji poznawczych obserwuje się wiele lat przed postawieniem diagnozy AD [18]. Ocena pamięci za pomocą testów przesiewowych może być efektywną metodą identyfikacji osób z dużym ryzykiem MCI lub AD. Jednak deficyty poznawcze w fazie przedklinicznej nie różnią się jakościowo od tych, które występują podczas normalnego starzenia, dlatego ich ocena powinna być pogłębiona przez dokładne badania neuropsychologiczne, kliniczne, neurobiologiczne, obrazowe oraz stałą obserwację pacjenta i ocenę zaburzeń pozapoznawczych, które są integralną częścią otępienia.

Wnioski

1. Częstość podejrzenia zespołu otępiennego oceniana przy użyciu STMS jest większa niż oceniana za pomocą MMSE, co może świadczyć o większej czułości testu STMS w wykrywaniu wczesnych postaci demencji.
2. W celu postawienia diagnozy zespołu otępiennego, oprócz wykonywania testów oceny funkcji poznawczych, konieczne jest stosowanie wszystkich dostępnych metod diagnostycznych.
3. Aby rzetelnie ocenić wartość poszczególnych metod przesiewowych, należałoby przeprowadzić badanie prospektywne po upływie pewnego okresu, które pozwoli na zaobserwowanie u badanych ewentualnej stabilności stanu „prawidłowego”, względnie progresji MCI lub AD.

Przypisy

*Praca finansowana przez KBN w ramach prac statutowych w 2007 roku: Nr 3-01701

Streszczenie

Wstęp. Postępujące starzenie się społeczeństw jest czynnikiem warunkującym coraz częściej występujące zespoły otępienne. Do grupy wysokiego ryzyka rozwoju otępienia należą pacjenci z łagodnymi zaburzeniami poznawczymi (MCI). Dlatego zaleca się wczesne wykrywanie i monitorowanie osób z MCI. Celem prezentowanego badania była analiza porównawcza prawidłowych wyników Testu Upośledzenia Funkcji Poznawczych (MMSE) uzyskanych przez osoby bez otępienia z rezultatami uzyskanymi przez te osoby w Krótkim Teście Stanu Psychicznego (STMS). Podjęto próbę porównania tych dwóch narzędzi i oceny ich przydatności w wykrywaniu deficytów poznawczych w warunkach klinicznych.

Materiał i metody. Badaniem objęto 80 osób w wieku 60 lat i starszych, hospitalizowanych z różnych przyczyn w Klinice Geriatrii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Kryterium włączenia do badania był brak rozpoznania zespołu otępiennego i prawidłowy wynik MMSE. Narzędzie badawcze stanowił kwestionariusz ankietowy własnej konstrukcji, oceniający funkcje poznawcze przy użyciu STMS, a także stan emocjonalny, sprawność funkcjonalną, stan kliniczny oraz sytuację środowiskową badanych osób starszych.

Wyniki. Spośród badanych pacjentów (z prawidłową punktacją MMSE) aż 36% uzyskało nieprawidłowy wynik STMS. Istotnie statystycznie różnice występowały w wynikach wszystkich porównywalnych ze sobą kategorii obu testów z wyjątkiem „uwagi i liczenia” w MMSE oraz „liczenia” w STMS. Wykazano zależność pomiędzy poszczególnymi pomiarami w obu testach, która nie dotyczyła punktu oceniającego przypomnienie po odroczeniu.

Wnioski. Częstość podejrzenia zespołu otępiennego określana przy użyciu STMS jest większa niż oceniana za pomocą MMSE, co może świadczyć o większej czułości tego testu w wykrywaniu wczesnych postaci demencji. W celu postawienia diagnozy zespołu otępiennego, oprócz wykonywania testów oceny funkcji poznawczych, konieczne jest stosowanie wszystkich dostępnych metod diagnostycznych.

Gerontol. Pol. 2008; 16, 2: 111–118

słowa kluczowe: osoby w starszym wieku, otępienie, zaburzenia funkcji poznawczych, badania przesiewowe

PIŚMIENNICTWO

1. Ferri C.P., Prince M., Brayne C. i wsp.: *Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study*. Lancet 2005; 366: 2112–2117.
2. World Health Organization: *Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych, rewizja 10; klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10; opisy kliniczne i wskazówki diagnostyczne 1997* (tłumaczenie polskie).
3. World Health Organization: *Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych, rewizja 10; klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10; badawcze kryteria diagnostyczne 1998* (tłumaczenie polskie).
4. Gabryelewicz T.: *Łagodne zaburzenia poznawcze*. W: Barcikowska M., Bień B., Bidzan L. i wsp. (red.): *Rozpoznawanie i leczenie otępień. Rekomendacje Interdyscyplinarnej Grupy Ekspertów*.

- tów Rozpoznawania i Leczenia Otępień (IGERO 2006). Czelej sp. z o.o., Lublin 2006; 29–33.
5. Petersen R.C., Stevens J.C., Ganguli M., Tangalos E., Cummings J., DeKosky S.: *Practice parameter: early detection of dementia: mild cognitive impairment (an evidence-based review). Report of the quality standards subcommittee of the American Academy of Neurology.* Neurology 2001; 56: 1133–1142.
 6. Levey A., Lah J., Goldstein F., Steenland K., Blwise D.: *Mild cognitive impairment: an opportunity to identify patients at high risk for progression to Alzheimer's disease.* Clin. Ther. 2006; 28: 991–1001.
 7. Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R.: *"Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician.* J. Psychiatr. Res. 1975; 12: 189–198.
 8. Kotapka-Minc S., Szczudlik A.: *Otępienie.* W: Barcikowska M., Bień B., Bidzan L. i wsp. (red.): *Rozpoznawanie i leczenie otępień. Rekomendacje Interdyscyplinarnej Grupy Ekspertów Rozpoznawania i Leczenia Otępień (IGERO 2006).* Czelej sp. z o.o., Lublin 2006; 11–22.
 9. Benson A.D., Slavin M.J., Tran T.T., Petrella J.R., Doraiswamy P.M.: *Screening for early Alzheimer's disease: is there still a role for the mini-mental state examination?* Prim. Care Companion J. Clin. Psychiatry 2005; 7: 62–69.
 10. Tang-Wai D.F., Knopman D.S., Geda Y.E. i wsp.: *Comparison of the short test of mental status and the mini-mental state examination in mild cognitive impairment.* Arch. Neurol. 2003; 60: 1777–1781.
 11. Kokmen E., Smith G.E., Petersen R.C., Tangalos E., Ivnik R.C.: *The short test of mental status. Correlations with standardized psychometric testing.* Arch. Neurol. 1991; 48: 725–728.
 12. Kokmen E., Naessens J.M., Offord K.P.: *A short test of mental status: description and preliminary results.* Mayo Clin. Proc. 1987; 62: 281–288.
 13. Yesavage J.A., Brink T.L., Rose T.L. i wsp.: *Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report.* J. Psychiatr. Res. 1983; 17: 37–49.
 14. Katz S., Ford A.B., Moskowitz R.W., Jackson B.A., Jaffe M.W.: *Studies of illness in the aged: the index of ADL, a standardized measure of biological and psychological function.* JAMA 1963; 185: 914–919.
 15. Lawton M.P., Brody E.M.: *Assesment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living.* Gerontologist 1969; 9: 179–186.
 16. Nasreddine Z.S., Phillips N.A., Bédirian V. i wsp.: *The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment.* J. Am. Geriatr. Soc. 2005; 53: 695–699.
 17. Salmon D.P., Thomas R.G., Pay M.M. i wsp.: *Alzheimer's disease can be accurately diagnosed in very mildly impaired individuals.* Neurology 2002; 59: 1022–1028.
 18. Fontán-Scheitler L.E., Lorenzo-Otero J., Silveira-Brussain A.: *Disorder profile in the Mini-Mental State Examination in patients with mild cognitive impairment.* Rev. Neurol. 2004; 39: 316–321.
 19. Mungas D., Marshall S.C., Weldon M., Haan M., Reed B.R.: *Age and education correction of Mini-Mental State Examination for English and Spanish-speaking elderly.* Neurology 1996; 46: 700–706.
 20. Harwood D.G., Barker W.W., Loewenstein D.A. i wsp.: *A cross-ethnic analysis of risk factors for AD in white Hispanics and white non-Hispanics.* Neurology 1999; 52: 551–556.
 21. Launer L.J., Andersen K., Dewey M.E. i wsp.: *Rates and risk factors for dementia and Alzheimer's disease: results from EURODEM pooled analyses. EURODEM Incidence Research Group and Work Groups. European studies of dementia.* Neurology 1999; 52: 78–84.
 22. Turczyński J., Bilikiewicz A.: *Depresja u osób w podeszłym wieku.* Psychiatria w Praktyce Ogólnolekarskiej 2002; 2: 99–107.