

Współwystępowanie zaburzeń poznawczych i depresyjnych u osób z organicznym uszkodzeniem mózgu

Coexisting disease of cognitive impairment and depression in patients with organic brain damage

Agnieszka Jatczak-Stańczyk, Katarzyna Nowakowska, Józef Kocur

Zakład Rehabilitacji Psychospołecznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Streszczenie

Wstęp. W przebiegu choroby Alzheimera oraz w następstwie udaru mózgu dochodzi do zmian w ośrodkowym układzie nerwowym zakłócających sprawność funkcji psychicznych, które współwystępują z zaburzeniami depresyjnymi. **Cel pracy.** Celem pracy była ocena sprawności funkcji poznawczych w zaburzeniach depresyjnych u osób z chorobą Alzheimera i po przebytych udarze mózgu. **Materiały i metody.** Badanie przeprowadzono u 108 pacjentów z organicznym uszkodzeniem mózgu w przebiegu choroby Alzheimera oraz po przebytych udarze mózgu. Metodą badań był pomiar sprawności procesów poznawczych oraz stopień nasilenia zaburzeń depresyjnych przy użyciu Krótkiej Skali Oceny Otepień oraz Skali Raskin. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej. **Wyniki.** U osób z organicznym uszkodzeniem mózgu stwierdzono współwystępowanie zaburzeń funkcji poznawczych wraz z obecnością zaburzeń depresyjnych, które częściej dotyczyły osób z chorobą Alzheimera oraz kobiet w obu badanych grupach. **Wnioski.** Współwystępujące zaburzenia depresyjne pogarszały sprawność funkcji poznawczych. Wiek, wykształcenie oraz choroby współistniejące z organicznym uszkodzeniem mózgu nie miały istotnego wpływu na stopień nasilenia objawów depresyjnych oraz sprawność funkcji poznawczych. *Geriatrics 2013; 7: 1-5.*

Słowa kluczowe: otepienie, udar mózgu, choroba Alzheimera

Abstract

Background. In the course of Alzheimer's disease and stroke following changes occur in the central nervous system interfering efficiency of mental function, which coexists with depression. **Objective.** The aim of this study was to evaluate the efficiency of cognitive function in depressive disorders in people with Alzheimer's disease and after stroke. **Materials and methods.** This study was conducted in 108 patients with organic brain damage in Alzheimer's disease and after strokes. The method of research was to measure the efficiency of cognitive processes and the severity of depressive using Mini-Mental State (MMS) and the Scale Raskin. The results were statistically analyzed. **Results.** In patients with organic brain damage was cognitive comorbidity with the presence depressive, which occurred more frequently in people with Alzheimer's disease, and among women from both groups. **Conclusion.** Coexisting depression disorder worse cognitive function. Age, education, and coexisting diseases from organic brain damage did not affect the degree of their severity. *Geriatrics 2013; 7: 1-5.*

Keywords: dementia, stroke, Alzheimer's disease

Wstęp

Funkcje poznawcze umożliwiają przyswojenie i analizowanie informacji, ich gromadzenie, wykorzystywanie i porównywanie z wcześniej posiadaną wiedzą [1]. Wraz z zaburzeniami sprawności funkcji poznawczych

dochodzi do współwystępowania zaburzeń depresyjnych, które mają istotne znaczenie dla fizycznego, umysłowego i emocjonalnego dobrostanu jednostki, wpływają znacząco na jej codzienne życie oraz biorą udział w procesach adaptacyjnych człowieka do środowiska [2,3].

Celem pracy była ocena sprawności funkcji poznawczych w zaburzeniach depresyjnych u osób po przebytych udarze mózgu i w przebiegu choroby Alzheimera.

Materiał i metody

Badani byli podopiecznymi Domów Pomocy Społecznej z rozpoznaniem przebytego udaru mózgu lub choroby Alzheimera.

W grupie badanej liczącej 108 osób z cechami organicznego uszkodzenia mózgu, było 47 osób (44%) z chorobą Alzheimera i 61 (56%) z przebytych udarem mózgu. Liczebnie przeważały kobiety – 93 (86,11%) wobec 15 (13,89%) mężczyzn (odpowiednio: 93 vs. 15, $p = 0,001$). W grupie osób chorych z chorobą Alzheimera było 45 (42%) kobiet, mężczyzn – 2 (2%), a wśród osób po przebytych udarze mózgu kobiety stanowiły 44% (48), mężczyźni 12% (13).

Do oceny zaburzeń funkcji poznawczych zastosowano Krótką Skalę Oceny Otepień (Mini-Mental State) [4]. MMS – jest często stosowanym narzędziem służącym do rozpoznania zaburzeń funkcji poznawczych jak: orientacji w czasie i miejscu, zapamiętywania, przypomnienia, uwagi i liczenia, funkcji językowych oraz praktyki konstrukcyjnej. Zarówno klasyfikacja ICD-10, jak i DSM-IV uznają, iż wynik poniżej 24 pkt. wskazuje na obecność zespołu otępiennego (otępienie stopnia lekkiego 19-23 pkt., umiarkowanego – 11-18 pkt., natomiast głębokiego 0-10 pkt.). Test zastosowany do badania nie uwzględniał wieku oraz poziomu wykształcenia osób badanych.

Stopień zaburzeń depresyjnych oceniano przy użyciu Skali Raskin, która służy do oceny istnienia i nasilenia trzech obszarów obejmujących większość objawów depresyjnych, wskazujących na potrzebę leczenia. Skala depresji Raskin w ocenie 5-punktowej obejmuje trzy obszary: subiektywne odczuwanie depresji, obserwowane w zachowaniu oraz wtórne, które objawiają się zaburzeniami emocjonalnymi [5,6].

Ocena stanu procesu otępiennego jest dokonana na podstawie kilkuminutowego wywiadu oraz obserwacji badanego. Minimalny wynik skali Raskin to 3 pkt., maksymalny 15 pkt. Wynik 7 pkt. i wyższy wskazuje na obecność zaburzeń depresyjnych i jest sygnałem do rozpoczęcia leczenia [5,6].

Wyliczono podstawowe charakterystyki statystyczne zmiennych ciągłych: średnią arytmetyczną, odchylenie standardowe i współczynnik zmienności

oraz medianę i wartości skrajne. Normalność rozkładu zmiennych ciągłych weryfikowano przy pomocy testu Shapiro -Wilka. Wartości średnie uzyskane w grupie pacjentów z chorobą Alzheimera oraz wśród osób po udarze mózgu porównano przy pomocy testu t Studenta dla zmiennych niepowiązanych lub testu Manna-Whitneya. Siłę i kierunek związku pomiędzy zmiennymi ciągłymi oceniano na podstawie współczynników korelacji liniowej Pearsona. Zmienne składowe przedstawiono w postaci rozkładów liczbowych i procentowych. Różnice międzygrupowe w zakresie rozkładów oceniano przy pomocy testu dokładności Fischera. Wpływ wartości na poszczególne średnie oceniano przy pomocy jednokierunkowej analizy wariancji ANOVA i testu post-hoc Tukeya. Wszystkie obliczenia wykonano przy pomocy pakietu Statistica 7 (StatSoft, Polska), jako granicę istotności różnic przyjmując $p \leq 0,05$.

Wyniki

Średni wiek badanych całej grupy wynosi 77,86 lat, u osób z chorobą Alzheimera 78,88 lat, po przebytych udarze 76,85 lat. Wiek kobiet w organicznym uszkodzeniu mózgu wyniósł średnio 80,16 lat, a mężczyzn – 75,57 lat. Rozpiętość wiekowa osób z organicznym uszkodzeniem mózgu zawierała się w przedziale 70-97 lat. Najlicniejsza grupa badanych z organicznym uszkodzeniem mózgu była w wieku między 70 a 80 rokiem życia.

W badanej grupie było 69 osób (64%) z wykształceniem podstawowym, 10 (9%) badanych nie ukończyło szkoły podstawowej, 15 (14%) posiadało wykształcenie zawodowe, wykształcenie średnie miało 13 (12%) osób, 1 (1%) wykształcenie wyższe. Wśród badanych z chorobą Alzheimera najlicniejszą grupę stanowiły osoby z wykształceniem podstawowym – 37 (34%), wykształcenie zawodowe miało 5 (4%) osób, 4 (4%) wykształcenie średnie, 1 (1%) była bez wykształcenia. W grupie osób po przebytych udarze wykształcenie podstawowe miało 32 (30%) chorych, 9 (8%) osób nie posiadało wykształcenia, 10 (9%) było z wykształceniem zawodowym, 9 (8%) posiadało wykształcenie średnie, wykształcenie wyższe 1 (1%) osoba.

Stwierdzono obecność różnych chorób i zaburzeń współistniejących z zaburzeniami psychicznymi na podłożu organicznym: 53 (49%) przypadki nadciśnienia tętniczego, miażdżycy – u 37 osób (35%), niewydolność krążenia – 20 chorych (18%), inne choroby

– również u 20 badanych (18%). Schorzenia układu ruchu, w tym zwyrodnienia stawowe oraz urazy i złamania, stwierdzono w 37 (34%) przypadkach.

Wśród osób z organicznym uszkodzeniem mózgu stwierdzono wyraźnie pogorszoną sprawność funkcji poznawczych, która wskazywała na otępienie ciężkiego stopnia. Analiza statystyczna wykazała różnice w poziomie sprawności funkcji poznawczych w grupie osób z chorobą Alzheimera oraz po przebytym udarze mózgu w granicy istotności różnic dla $p \leq 0,05$.

W grupie chorych z chorobą Alzheimera średnia wyników wynosiła – 3,57, u osób po przebytym udarze mózgu – 8,00 (wartości minimalne w grupach badanych były takie same – 0, wartości maksymalne wśród osób z chorobą Alzheimera wynosiły – 21, w grupie osób po przebytym udarze mózgu – 23).

W grupie badanych w przebiegu choroby Alzheimera oraz po przebytym udarze mózgu wyniki wskazywały na zaburzenia otępienne ciężkiego stopnia. Osoby po przebytym udarze mózgu charakteryzowały się wyższą sprawnością funkcji poznawczych.

Analiza statystyczna w grupie osób z organicznym uszkodzeniem mózgu wskazała na objawy depresyjne

(subiektywne, obserwowane w zachowaniu oraz wtórne) wymagające leczenia.

Zaburzenie depresyjne wśród chorych z chorobą Alzheimera były większe (10,8) niż w grupie chorych po przebytym udarze mózgu (9,56). Dla dwóch grup wartości minimalne 3 i maksymalne -15 – były takie same. Pomiędzy badanymi grupami były różnice istotne statystycznie. Wyniki opisane powyżej przedstawia tabela 1.

Porównywane grupy nie różniły się pod względem frakcji pacjentów z zaburzeniami depresyjnymi ($p = 0,217$). W grupie chorych na chorobę Alzheimera 41 (87,23%) przypadków, po przebytym udarze – 47 (77,05%).

W grupie osób z organicznym uszkodzeniem mózgu, mężczyźni uzyskali wyższe (na pograniczu istotności statystycznej) wartości Krótkiej Skali Oceny Otępień niż kobiety. Natomiast kobiety uzyskały wyższe wartości Skali Raskin. Wyniki opisane powyżej przedstawia tabela 2.

W badanej grupie stwierdzono związek między wartościami Skali Raskin a wartościami Krótkiej Skali Oceny Otępień. Wraz ze wzrostem zaburzeń depresyj-

Tabela 1. Charakterystyki statystyczne wartości Krótkiej Skali Oceny Otępień oraz Skali Raskin u pacjentów z chorobą Alzheimera oraz po udarze mózgu

Table 1. Statistical characteristics of Mini-Mental State and Raskin Scale in patients with Alzheimer's disease and stroke

Grupa	Średnia	SD	CV (%)	Mediana	Min	Max	p
Krótką Skala Oceny Otępień							
choroba Alzheimera	3,57	5,63	157,48	0	0	21	0,001
udar mózgu	8,00	7,49	93,62	6	0	23	
Skala Raskin							
choroba Alzheimera	10,85	3,68	33,94	12	3	15	0,057
udar mózgu	9,56	3,27	34,25	9	3	15	

Test t Studenta dla zmiennych niepowiązanych; SD – odchylenie standardowe; CV – współczynnik zmienności.

Tabela 2. Wpływ płci na sprawność funkcji poznawczych oraz zaburzenia depresyjne wśród osób z organicznym uszkodzeniem mózgu.

Table 2. Influence of gender on cognitive performance and depressive disorders among persons with organic brain damage.

Test	Kobiety (n=93)		Mężczyźni (n=15)		p
	średnia	SD	średnia	SD	
Krótką Skala Oceny Otępień	5,70	7,01	9,40	7,02	0,060
Skala Raskin	10,44	3,59	8,27	2,19	0,025

nych dochodziło do istotnego wzrostu zaburzeń funkcji poznawczych ($r = -0,4606$, $p < 0,001$).

W badanej grupie osób z organicznym uszkodzeniem mózgu z chorobą Alzheimera oraz po udarze mózgu, nie stwierdzono związku pomiędzy wiekiem, wykształceniem oraz chorobami współistniejącymi a sprawnością funkcji poznawczych oraz nasileniem zaburzeń depresyjnych.

Omówienie

Poziom zaawansowania choroby wśród osób z chorobą Alzheimera był zróżnicowany. Pacjenci w tej grupie wykazali sprawność funkcji poznawczych od otępienia ciężkiego stopnia do otępienia lekkiego stopnia. Pacjenci po przebytych udarach mózgu wykazali sprawność funkcji poznawczych od otępienia ciężkiego stopnia do otępienia stopnia lekkiego. Osoby z chorobą Alzheimera wykazały zaburzenia funkcji poznawczych z zakresu orientacji, zapamiętywania, uwagi i liczenia, przypominania oraz myślenia i języka w stopniu silniejszym niż osoby po przebytych udarach mózgu.

Wyniki badań potwierdzają, że zaburzenia depresyjne (subiektywne, obserwowane w zachowaniu oraz wtórne) wśród osób z organicznym uszkodzeniem mózgu występują z nasileniem wymagającym leczenia. W grupie chorych z chorobą Alzheimera były większe, niż w grupie po przebytych udarach mózgu. Badane grupy nie różniły się pod względem częstotliwości występowania objawów depresyjnych.

Depresja występuje wraz z głęboką dysfunkcją procesów poznawczych w grupie osób z chorobą Alzheimera oraz po przebytych udarach mózgu [7]. Jest często pierwszym objawem świadczącym o ich zaburzeniu, które głównie objawia się trudnościami w procesie zapamiętywania oraz zaburzeniami emocjonalnymi. Wraz z jej wzrostem sprawność funkcji poznawczych z zakresu orientacji, zapamiętywania, przypominania, uwagi, liczenia, czytania, funkcji językowych oraz praktyki konstrukcyjnej ulegały pogorszeniu. Badania innych potwierdzają, że depresyjny nastrój jest łączony z niezdolnością w przypominaniu i rozpoznawaniu, spadkiem koncentracji, zmianami w zachowaniu i reagowaniu [8-11].

W grupie osób z organicznym uszkodzeniem mózgu w przebiegu choroby Alzheimera oraz po przebytych udarach mózgu mężczyźni stanowili mniejszość. Inni autorzy potwierdzają prawidłowość, że zdecydowaną większością pacjentów z organicznym uszkodzeniem mózgu po 70 roku życia były kobiety

[12]. Mężczyźni charakteryzowali się lepszymi zdolnościami z zakresu orientacji w czasie i miejscu, zapamiętywania, przypominania, uwagi i liczenia, funkcji językowych oraz praktyki konstrukcyjnej oraz mniejszymi zaburzeniami depresyjnymi niż kobiety.

Wielu autorów twierdzi, że organiczne uszkodzenie mózgu w przebiegu choroby Alzheimera oraz po przebytych udarach mózgu wzrasta wraz z wiekiem, niskim poziomem wykształcenia oraz u kobiet [13-16]. Z przeprowadzonych badań wynika, że poziom zaawansowania wieku wśród osób z organicznym uszkodzeniem mózgu nie miał istotnego wpływu na sprawność funkcji poznawczych oraz zaburzenia depresyjne, co wynika z małej różnorodności grupy pod względem wieku (większość osób była w podobnym wieku – między 70 a 80 rokiem życia).

Większość osób z organicznym uszkodzeniem mózgu stanowiły osoby z niskim wykształceniem [17]. Badania nie wykazały związku pomiędzy poziomem wykształcenia a sprawnością funkcji poznawczych i zaburzeniami depresyjnymi, co również wynika z małej różnorodności badanych osób pod względem wykształcenia (największą grupą badanych były osoby z wykształceniem podstawowym).

Wyniki badań Wilmańskiej i Gułaj były podobne – potwierdziły brak zależności między sprawnością funkcji poznawczych, a wiekiem i wykształceniem osób z organicznym uszkodzeniem mózgu [18].

Ryzyko rozwoju zaburzeń poznawczych w chorobach układu krążenia jest dwukrotnie wyższe wśród osób po 65 roku życia, ponieważ wywołują zaburzenia, które przyczyniają się do zmian predysponujących do udarów mózgu oraz choroby Alzheimera [19-20]. Wśród osób z organicznym uszkodzeniem mózgu nie stwierdzono wpływu współwystępujących chorób układu krążenia, ośrodkowego układu nerwowego oraz układu ruchu na zaburzenia funkcji poznawczych oraz nasilenie objawów depresyjnych.

Wnioski

1. Sprawność funkcji poznawczych w zaburzeniach depresyjnych częściej dotyczyły kobiet z chorobą Alzheimera, które charakteryzowały się większym ich nasileniem.
2. Wraz ze wzrostem zaburzeń depresyjnych sprawność funkcji poznawczych ulegała znacznemu pogorszeniu.
3. Wiek, wykształcenie oraz choroby współistniejące wśród osób z chorobą Alzheimera oraz po przeby-

tym udarze mózgu nie miały wpływu na poziom sprawności funkcji poznawczych w zaburzeniach depresyjnych.

Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Adres do korespondencji:

✉ Agnieszka Jatczak-Stańczyk

ul. Poniatowskiego 33/7

59-400 Jawor

☎ (+48 76) 729 26 49

✉ js.agnieszka@wp.pl

Piśmiennictwo

1. Chmiel-Perzyńska I, Derkacz M, Schabowski J. Czy ośrodkowe powikłania cukrzycy mogą przyczynić się do złego wyrównania metabolicznego choroby. *Forum Medycyny Rodzinnej* 2008;2:314-8.
2. Majkiewicz M, Walden-Gałużko K, Zdun-Ryżewska A, Bartosińska A. Badanie wpływu leków na funkcje poznawcze w modelu Cognitive Drug Research. *Psychologia* 2007;12,1,2:6-11.
3. Vetulani J, Leszek J. Neurochemia zaburzeń procesów poznawczych. Perspektywy terapeutyczne. Choroby otępienne. Teoria i praktyka. Leszek J (red.). Wrocław: Wydawnictwo Continuo; 2003. s. 167-173.
4. Folstein MF, Folstein SE, Mc Hugh PR. Mini-mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12:189-98.
5. Raskin A. Three – Area Severity of Depression Scale, in *Dictionary of Behavioral Assessment Techniques*. Edited by Bellack AS, Herson M. New York: Pergamon; 1988.
6. Raskin A, Schulterbrandt JG, Reatig N, et al. Differential response to chlorpromazine, imipramine, and placebo: a study of subgroups of hospitalized depressed patients. *Arch Gen Psychiatry* 1970;23:164-73.
7. Broła W, Czarniecki J, Zalewski D. Stan funkcjonowania i jakość życia chorych z depresją po udarze mózgu. *Postępy Rehabilitacji* 1999;12:19-23.
8. Maiera E. Old age depression and its treatment. *Psychiatr Danub* 2010;9,22,1:124-5.
9. Bour A, Rasquin S, Limburg M, Verhey F. Depressive symptoms and executive functioning in stroke patients: a follow-up study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2010;10,13.
10. Zhou Z, Lu T, Xu G, et al. Decreased serum brain-derived neurotrophic factor (BDNF) is associated with post-stroke depression but not with BDNF gene Val166Met polymorphism. *Clin Chem Lab Med* 2011;2,49,2:185-9.
11. Willey JZ, Disla N, Moon YP, et al. Early depressed mood after stroke predicts long-term disability: the Northern Manhattan Stroke Study (NOMASS). *Stroke* 2010;9,41,9:1896-900.
12. Lee DY, Flether E, Martinez O, et al. Vascular and degenerative processes differentially affect regional interhemispheric connections in normal aging, mild cognitive impairment, and Alzheimer disease. *Stroke* 2010;41,8:1791-7.
13. Woldańska-Okońska M, Czernicki J. Ocena wyników rehabilitacji kobiet i mężczyzn po udarze niedokrwiennym mózgu. *Postępy Rehabilitacji* 1999;12,2:5-9.
14. Bartoszevska M. Molekularne mechanizmy choroby Alzheimera. *Postępy biologii komórki* 2008;35,3:333-50.
15. Gabryelewicz T. Rozpowszechnienie zespołów otępiennych. Otępienie. Szczudlik A, Liberski P, Barcikowska M (red.). Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego; 2004. s. 42-46.
16. Radziwiłłowicz W. Uczenie się wzrokowo-przestrzenne. *Psychiatr Pol* 2004;38,2:263-82.
17. Szczepańska J, Greń G, Wozniowski M. Zaburzenia poznawcze – istotny czynnik utrudniający fizjoterapię osób w podeszłym wieku. *Psychogeriatr Pol* 2007;4,1:7-16.
18. Wilmańska J, Gułaj E. Ocena zaburzeń funkcji poznawczych osób starszych-próba porównania poszczególnych metod przesiewowych. *Gerontol Pol* 16,2:11-118.
19. Kowman M, Sobów T, Kłoszewska I. Zaburzenia poznawcze u pacjentów z niewydolnością krążenia. *Psychogeriatr Pol* 2007;4,1:35-40.
20. Bajenaru O, Antochi F, Tiu C. Particular aspects in patients with coronary heart disease and vascular cognitive impairment. *J Neurol Sci* 2010;15,299,1-2:49-50.