

Aniela Wojtan¹, Stanisław Wojtan²

¹Klinika Neurologii Szpitala Uniwersyteckiego Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

²Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa Wydziału Nauk o Zdrowiu, Klinika Neurochirurgii i Neurotraumatologii Szpitala Uniwersyteckiego Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

Występowanie zespołu zaniedbywania połowiczego u chorych po przebyłym udarze niedokrwiennym mózgu

Prevalence of hemineglect syndrome in patients after ischemic stroke

STRESZCZENIE

Wstęp. Zespół zaniedbywania połowiczego występuje po uszkodzeniu jednej półkuli mózgu, najczęściej prawej, niedominującej. Polega na nieświadomości istnienia przestrzeni osobniczej i pozaosobniczej po stronie przeciwległej do uszkodzonej półkuli. Są to złożone zaburzenia poznawcze w zakresie różnych modalności zmysłowych: wzrokowej, słuchowej, czuciowej lub kinestetyczno-ruchowej.

Cel pracy. Celem pracy jest ocena występowania objawów zespołu zaniedbywania połowiczego u chorych po przebyłym niedokrwiennym udarze mózgu, analiza dynamiki tych objawów, wpływ danych klinicznych i socjologicznych na występowanie tego zespołu oraz wpływ zaburzeń na funkcjonowanie chorych w czynnościach życia codziennego.

Materiał i metody. Analizie poddano dokumentację szpitalną pacjentów po przebyłym udarze niedokrwiennym mózgu, zaobserwowane objawy neurologiczne, funkcjonowanie pacjenta w czynnościach życia codziennego. Do potwierdzenia zaburzeń zastosowano 5 zadań typu „papier–ołówki” BIT. Badanie wykonano w 1. i 14. dobie od wystąpienia udaru niedokrwiennego mózgu.

Wyniki i wnioski. W badanej grupie stwierdzono występowanie zespołu zaniedbywania połowiczego u 41% pacjentów. Najczęstszymi objawami klinicznymi było wygaszanie sensoryczne, ignorowanie jednej strony ciała oraz zaniedbywanie przestrzeni okołosobowej. Zaobserwowano regresję objawów zespołu zaniedbywania połowiczego w ciągu kilku tygodni, zwłaszcza w zakresie funkcjonowania w czynnościach życia codziennego.

Problemy Pielęgniarstwa 2009; 17 (4): 328–334

Słowa kluczowe: udar mózgu, zespół zaniedbywania połowiczego, zaburzenia funkcjonowania

ABSTRACT

Introduction. Neglect of one half of space is a result of damage to one hemisphere, most often after right-sided, nondominant damage. The term “neglect” is used to describe inattention specific to space or body usually contralateral to the side of brain injury. Unilateral neglect is a heterogeneous syndrome and inattention includes ignoring contralesional sights, sounds, smells, tactile or imagined stimuli.

Aim. The aim of this study was to assess the frequency of hemispatial neglect and resolution of symptoms with time in a consecutive group of patients with ischemic stroke.

Material and methods. The following data were analyzed: medical history patients after ischemic stroke, neurological examination, activities of daily living. Five “pencil-paper” tests from Behavioral Inattention Test were used to verify diagnosis of neglect. The examination was performed in the first and fourteenth day of patient’s hospital stay.

Results and conclusions. The neglect was diagnosed in 41% of patients. The most common symptoms were: sensory neglect, anosognosia and extrapersonal neglect. The resolution of symptoms was seen during a few weeks, especially with regard to activities of everyday living.

Nursing Topics 2009; 17 (4): 328–334

Key words: ischemic stroke, hemineglect syndrome, disorders of functioning

Adres do korespondencji: mgr piel. Stanisław Wojtan, ul. Kozielskiego 1/25, 30–809 Kraków, tel.: 608 350 193, (012) 657 15 92, e-mail: s.wojtan@op.pl

Wstęp

Zespół zaniedbywania połowiczego stanowi jedno z powikłań udarów mózgu, najczęściej niedokrwiennych. Występuje po uszkodzeniu płata ciemieniowego, rzadziej czołowego, zwłaszcza w prawej półkuli mózgu. U chorych obserwuje się niedostrzeganie jednej połowy ciała i przestrzeni okołosobowej [1, 2]. Zespołowi towarzyszyć mogą takie objawy, jak: allestezja, zwrot głowy i gałek ocznych w kierunku odpowiadającemu uszkodzeniu mózgowemu, akinezja czy wygaszanie sensoryczne [3, 4].

Do niedawna zespół ten był nierozpoznawalny lub nawet bagatelizowany, gdyż nie stanowił bezpośredniego zagrożenia życia ani nie był przyczyną dużego inwalidztwa. Nowe metody diagnostyczne oraz terapeutyczne zwiększyły znacznie szansę przeżycia chorych po udarach mózgowych i zaczęto zwracać uwagę na wszelkie powikłania pogarszające jakość życia pacjentów i utrudniające ich pielęgnację.

Cel pracy

Celem pracy była ocena występowania objawów zespołu zaniedbywania połowiczego u chorych po przebytym udarze niedokrwiennym mózgu oraz analiza dynamiki tych objawów.

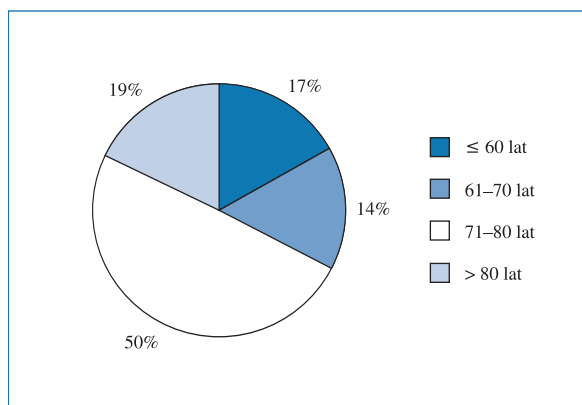
Problemy badawcze:

- jak często u chorych z niedokrwiennym udarem mózgu wystąpiły objawy zespołu zaniedbywania połowiczego?
- jaka była dynamika objawów zespołu zaniedbywania połowiczego w 1. i 14. dobie trwania choroby?
- jaki wpływ na wystąpienie objawów zespołu zaniedbywania połowiczego miała lokalizacja udaru niedokrwiennego?
- jaki wpływ na funkcjonowanie pacjentów miało wystąpienie objawów zespołu zaniedbywania połowiczego?

Materiał i metody

Badania przeprowadzono na Oddziale Udarowym Kliniki Neurologii Szpitala Uniwersyteckiego *Collegium Medicum* Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Objęto nimi 36 pacjentów z rozpoznaniem niedokrwiennym udarem mózgu, hospitalizowanych w okresie luty–kwiecień 2008 roku. Wiek badanych wahał się w przedziale 50–93 lat. Średnia wieku wynosiła $72,5 \pm 10,6$ roku. Połowę badanej grupy stanowili pacjenci w przedziale 71–80 lat (ryc. 1). Wśród nich było 17 kobiet i 19 mężczyzn. Wykształcenie średnie podawało 41% osób. Badani z wykształceniem wyższym i podstawowym stanowili po 17%, a 7% to osoby z wykształceniem zawodowym. O pozostałych brak informacji. Wszyscy badani byli mieszkańcami miast.

Analizie poddano dokumentację szpitalną: obowiązującą w Szpitalu Uniwersyteckim w Krakowie historię choroby zgodną z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia



Rycina 1. Wiek badanych

Figure 1. Age of patients

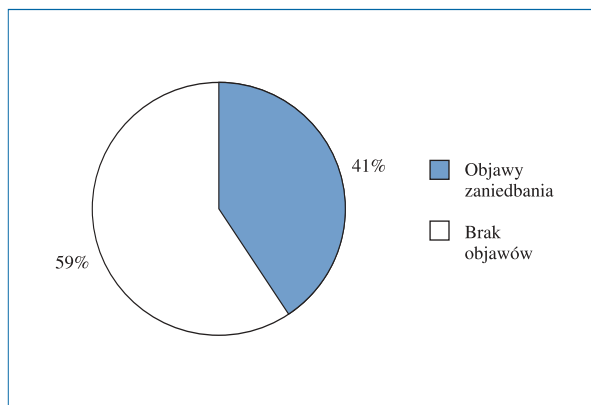
21 grudnia 2006 roku w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji medycznej w zakładach opieki zdrowotnej oraz sposobu jej przetwarzania, historię udarową stosowaną standardowo na Oddziale Udarowym Kliniki Neurologii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie. Dokonano obserwacji charakterystycznych dla wystąpienia zespołu zaniedbywania połowiczego zachowań pacjentów oraz przeprowadzono analizę testów neuropsychologicznych. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę kierownika kliniki. Badania przeprowadzono w sposób anonimowy; obserwacje zachowań pacjentów oraz testy neuropsychologiczne w kierunku występowania zaniedbywania połowiczego wykonuje się w Klinice Neurologii u pacjentów hospitalizowanych z powodu udaru mózgu.

Analizowano dane socjologiczne badanych chorych, mózgową lokalizację zmian chorobowych oraz objawy i zachowania charakterystyczne dla zespołu zaniedbywania połowiczego: allestezja, anozognozja, wygaszania sensoryczne, ignorowanie jednej strony ciała w trakcie wykonywania codziennych czynności samoobsługowych i pielęgnacyjnych (mycie, ubieranie się), zaniedbywanie przestrzeni okołosobowej w codziennym funkcjonowaniu (poruszanie się, dostrzeganie przedmiotów i innych osób, spożywanie posiłków). W celu oceny dynamiki objawów badania przeprowadzono w pierwszej dobie hospitalizacji oraz po upływie dwóch tygodni (przed wypisaniem chorych ze szpitala).

W analizie testów neuropsychologicznych wykorzystano 5 zadań typu „papier–ołówki” z Behawioralnego Testu Nieuwagi (BIT, *Behavioural Inattention Test*) [2]:

1. Dzielenie odcinków na połowy — badanej osobie prezentowano kartkę formatu A4 z narysowanymi 3 poziomymi liniami tej samej długości (około 15 cm): jedną przesuniętą ku lewej krawędzi kartki, drugą umieszczoną centralnie oraz trzecią zbliżoną ku prawej krawędzi kartki.

Instrukcja: Proszę zaznaczyć pionową kreską środek każdego z 3 widocznych na kartce odcinków.



Rycina 2. Występowanie zespołu zaniedbywania połowiczego
Figure 2. Prevalence of hemineglect syndrome

Ocena: Mierzono odchylenie zaznaczonego miejsca od rzeczywistego środka każdego odcinka. Odchylenie powyżej 1,5 cm uważano za dodatni wynik próby.

- Wyszukiwanie gwiazdek — pacjentowi prezentowano planszę formatu A4 z przypadkowo rozmieszczonymi mniejszymi i większymi gwiazdkami i krótkimi słowami.

Instrukcja: Spośród przedstawionych na tej kartce znaków proszę skreślić wszystkie mniejsze gwiazdki. Ocena: Liczono wykreślone gwiazdki z prawej i lewej strony kartki. Za wynik nieprawidłowy uznawano pominięcie z jednej strony kartki przynajmniej 7 gwiazdek.

- Kopiowanie rysunków — badana osoba miała za zadanie skopiować 3 rysunki umieszczone w kolumnie z lewej strony kartki (czteroramienna gwiazda, sześciątka, stokrotka).

Instrukcja: Obok zamieszczonych obrazków proszę narysować takie same rysunki.

Ocena: Niekompletność rysunku rozumiano jako pominięcie jego ważnego elementu i wynik zadania uznawano za nieprawidłowy.

- Rysowanie z wyobraźni — pacjent miał do wykonania dwa zadania: narysować tarczę zegara z zaznaczeniem godziny 14.45 oraz dom.

Instrukcja:

— proszę narysować tarczę zegara i zaznaczyć wskazówkami godzinę 14.45;

— proszę narysować dom z drzwiami na środku i oknami po prawej i lewej stronie tych drzwi.

Ocena: Oceniano kompletność rysunku oraz prawidłowe rozmieszczenie zalecanych elementów.

- Przepisywanie zdania — badaną osobę proszono o przepisanie zdania. W ocenie brano pod uwagę pominięte słowa oraz rozkład na kartce przepisanego przez chorego zdania.

Oceny funkcjonowania pacjenta w zakresie wykonywania codziennych czynności i postępów rehabilitacji dokonuje się na podstawie Skali Barthel. Punktowany jest stopień niezależności w zakresie jedzenia, przemieszczania się z łóżka na wózek i z powrotem, codziennej pielęgnacji, korzystania z toalety, kąpeli, poruszania się na równej powierzchni, chodzenia po schodach, ubierania się, kontrolowania wypróżnień [5].

Analizę statystyczną wykonano przy użyciu programu komputerowego Microsoft Excel 2003 w następujący sposób:

- w opisie materiału uwzględniono: n — liczebność grupy, \bar{x} — średnią arytmetyczną, SD (*standard deviation*) — odchylenie standardowe, SEM (*standard error of measurement*) — błąd standardowy średniej, min.–maks. — zakres zmienności, d — różnice pomiędzy średnimi, p — poziom istotności, ns — brak istotności statystycznej;
- przy ocenie istotności za graniczny poziom przyjęto $p < 0,05$ [6, 7].

Wyniki

Zespół zaniedbywania połowiczego, rozpoznawany na podstawie występowania co najmniej dwóch objawów klinicznych i potwierdzony za pomocą BIT, notowano u 15 pacjentów z badanej grupy (41%) (ryc. 2).

Zespół zaniedbywania połowiczego w badanej grupie częściej występował u starszych pacjentów. Nie stwierdzono wpływu płci na jego występowanie. Brak kompletnych danych na temat wykształcenia pacjentów (tab. 1).

Poniższa analiza objawów oraz danych klinicznych dotyczy grupy pacjentów ze stwierdzonym zespołem zaniedbywania połowiczego.

Allestezja w 1. dobie po zachorowaniu występowała w 10 przypadkach. W 14. dobie u połowy pacjentów objaw ustąpił. Anozognozja występowała w 1. dobie u 4 badanych, w 14. dobie objaw cofnął się w 2 przypadkach. U 1 osoby nie było możliwości dokonania oceny występowania anozognozji. Był to najrzadziej występujący objaw zaniedbywania połowiczego. W 1. dobie u 12 badanych wystąpiło wygaszanie sensoryczne w modalności słuchowej oraz tyle samo w modalności dotykowej. U 4 pacjentów stwierdzono występowanie zaburzeń we wszystkich 3 modalnościach. W 14. dobie wygaszanie sensoryczne najczęściej dotyczyło modalności dotykowej (7 przypadków). Wysoce istotną statystycznie ($p < 0,01$) różnicę zaobserwowano w modalności słuchowej. Tylko u 1 chorego obserwowano zaburzenia we wszystkich 3 modalnościach. Ignorowanie jednej strony ciała w 1. dobie obserwowano u prawie wszystkich badanych, a w 14. dobie aż u 8 chorych objaw ustąpił. Wykazano wysoce istotną statystycznie ($p < 0,001$) poprawę funkcjonowania pacjentów. Ze względu na ciężki stan ogólny u 3 pacjentów nie było

Tabela 1. Wpływ danych socjologicznych na występowanie zespołu zaniedbywania połowiczego (ZZP)**Table 1.** Influence of sociological data on frequency of hemineglect syndrome

Dane socjologiczne		Występowanie cech ZZP		Brak cech ZZP	
Płeć	Kobiety	7	10		
	Mężczyźni	8	11		
Wiek	Poniżej średniej	6	10		
	Powyżej średniej	9	11		
Wykształcenie	Podstawowe	2	4		
	Zawodowe	0	2		
	Średnie	4	11		
	Wyższe	4	2		
	Brak danych	5	2		

Tabela 2. Występowanie objawów u pacjentów ze stwierdzonym zespołem zaniedbywania połowiczego**Table 2.** Prevalence of particular signs in patients with hemineglect syndrome

Objaw	1. doba		14. doba		p	
	Tak	Nie	Tak	Nie		
Allestezja	10	5	5	10	ns	
Anozognozja	4	10	2	12	ns	
Wygaszanie sensoryczne	Słuch	12	3	4	11	< 0,01
	Wzrok	7	8	3	12	ns
	Dotyk	12	3	7	8	ns
Ignorowanie ciała	11	1	3	9	< 0,001	
Ignorowanie przestrzeni	11	2	7	6	ns	

Tabela 3. Występowanie cech zaniedbywania połowiczego w zadaniach Behawioralnego Testu Nieuwagi**Table 3.** Prevalence of particular signs of hemineglect syndrome from Behavioural Inattention Test

Zadanie testu	1. doba		14. doba		p	
	Tak	Nie	Tak	Nie		
Dzielenie odcinków	8	4	6	6	ns	
Wykreślanie gwiazdek	11	1	8	4	ns	
Kopiowanie	10	1	8	3	ns	
Rysowanie	Zegar	12	0	10	2	ns
	Dom	5	7	0	12	< 0,05
Przepisywanie zdania	8	1	3	6	< 0,05	

Zespół zaniedbywania połowiczego znacznie częściej ($p < 0,01$) występował w przypadku wystąpienia udaru niedokrwienego prawej półkuli mózgu (tab. 4). Ze względu na małą liczbę przypadków udaru w zakresie tylnej jamy czaszkowej (4) nie analizowano u tych pacjentów cech zaniedbywania połowiczego.

możliwości oceny zaburzeń. Zaniedbywanie przestrzeni okołosobowej w 1. dobie występowało u 11, a w 14. dobie u 7 badanych. Brak możliwości oceny u 2 osób (tab. 2).

U 12 badanych z grupy 36 pacjentów (33%) potwierdzono w BIT zespół zaniedbywania połowiczego zarówno w 1., jak i w 14. dobie (tab. 3). U 3 pacjentów (8%),

Tabela 4. Występowanie zespołu zaniedbywania połowiczego w zależności od lokalizacji udaru mózgu

Table 4. Prevalence of hemineglect syndrome in relation to the stroke localization

Lewa półkula		Prawa półkula		p
Tak	Nie	Tak	Nie	
3	14	10	5	< 0,01

u których obserwowano objawy kliniczne zaniedbywania połowiczego, nie było możliwości przeprowadzenia Testu BIT.

Przeprowadzone w 1. dobie zachorowania zadanie dzielenia odcinków u 8 chorych potwierdziło cechy zaniedbywania połowiczego. W 14. dobie niepoprawnie zadanie wykonało 6 pacjentów. Trzech badanych nie wykonało zadania. Zadanie wykreślania gwiazdek wykonało 12 pacjentów. W 1. dobie u 11 badanych stwierdzono odchylenia wskazujące na cechy zaniedbywania połowiczego, natomiast w 14. dobie cechy takie wykazało 8 pacjentów. Zadanie kopiowania rysunków i figur wykonało 11 badanych. W 1. dobie cechy zaniedbywania połowiczego wykazało 10 pacjentów, w 14. dobie 8 badanych. W badanej grupie zadanie rysowania zegara wykonało 12 pacjentów. W 1. dobie wszyscy pacjenci z objawami zespołu zaniedbywania połowiczego wykonali zadanie nieprawidłowo. W 14. dobie u 2 pacjentów wystąpiła poprawa. Rysunek domu wykonało 12 chorych. W 1. dobie rysowanie domu potwierdziło cechy zespołu zaniedbywania połowiczego u 5 badanych. Wszyscy pacjenci poprawnie wykonali zadanie w dobie 14. Wykazano poprawę istotną statystycznie

na poziomie $p < 0,05$. Nie przepisało zdania 6 osób. W 1. dobie 8 badanych zadanie wykonało niepoprawnie. W 14. dobie 6 pacjentów wykonało zadanie poprawnie. Podobnie jak wcześniej wykazano istotnie statystyczną poprawę na poziomie $p < 0,05$.

Zespół zaniedbywania połowiczego znacznie częściej ($p < 0,01$) występował w przypadku wystąpienia udaru niedokrwiennego prawej półkuli mózgu (tab. 4). Ze względu na małą liczbę przypadków udaru w zakresie tylnej jamy czaszkowej (4) nie analizowano u tych pacjentów cech zaniedbywania połowiczego.

W analizie objawów zaniedbywania połowiczego stwierdzono różnicę w częstotliwości występowania objawów w zależności od lokalizacji półkulowej. Wygaszanie sensoryczne w modalności wzrokowej znacznie częściej występowało w uszkodzeniu prawej półkuli mózgu ($p < 0,05$). W przypadku udaru zlokalizowanego w prawej półkuli mózgu u jednego chorego nie było możliwości oceny anozognozji, zaburzeń funkcjonowania u 3, a zaniedbywania przestrzeni u 2 osób (tab. 5).

Oceny sprawności fizycznej pacjentów dokonano na podstawie Skali Barthel. Wykazano istotne statystycznie pogorszenie sprawności fizycznej badanych na poziomie $p < 0,01$. Funkcjonowanie pacjentów sprzed zachorowania oceniane było wysoko, bo na 40–100 punktów, średnio 96. W 14. dobie od zachorowania wynosiło 0–100 punktów, średnio 85. Pacjenci z cechami zaniedbywania połowiczego znacząco częściej ($p < 0,05$) wykazywali trudności w samodzielnym funkcjonowaniu, co jest związane z ignorowaniem jednej strony ciała i zaniedbywaniem przestrzeni okołosobowej (tab. 6).

Dyskusja

Wyniki przeprowadzonych badań u chorych po przebytym udarze niedokrwinnym mózgu wykazały występowanie zespołu zaniedbywania połowiczego u około

Tabela 5. Lokalizacja udaru niedokrwiennego mózgu v. występowanie poszczególnych objawów zaniedbywania połowiczego

Table 5. Localization of the ischemic stroke v. prevalence of particular signs of hemineglect

Cechy zaniedbywania połowiczego	Lewa półkula		Prawa półkula		p	
	Tak	Nie	Tak	Nie		
Allestezja	3	14	6	9	ns	
Anozognozja	1	16	2	13	ns	
Wygaszanie sensoryczne	Śluch	5	12	6	9	ns
	Wzrok	1	16	6	9	< 0,05
	Dotyk	5	12	6	9	ns
Zaburzenia funkcjonowania	4	13	6	9	ns	
Zaniedbywanie przestrzeni	4	13	6	9	ns	

Tabela 6. Samodzielność pacjentów w czynnościach życia codziennego w zależności od występowania zespołu zaniedbywania połowiczego**Table 6.** Self-dependence in activities of daily living in relation to the prevalence of hemineglect

Samodzielność powyżej średniej		Samodzielność poniżej średniej		p
Tak	Nie	Tak	Nie	
7	17	8	4	< 0,05

40% badanych, co potwierdza wcześniejsze doniesienia innych badaczy [1, 8, 9].

Najczęściej występowało wygaszanie sensoryczne w modalności słuchowej i dotykowej, ignorowanie jednej części ciała w czynnościach samoobsługowych i pielęgnacyjnych oraz zaniedbywanie przestrzeni okołosobowej. Wyniki takie przedstawili wcześniej: Polanowska i Seniów oraz Schwartz i wsp. [1, 10]. Najrzadziej występującym objawem klinicznym była anozognozja.

W badaniach własnych zaobserwowano różną dynamikę zaburzeń w BIT, o czym świadczyło lepsze lub gorsze radzenie sobie z wykonywanymi zadaniami. Najtrudniejszym zadaniem okazało się wykreślanie gwiazdek, rysowanie zegara oraz przepisywanie zdania. Te zadania inni autorzy również przedstawiają jako trudniejsze dla pacjentów z zaburzeniami typu zaniedbywania połowiczego [1, 2].

Seniów oraz Polanowska zwróciły uwagę na sposób wykonywania niektórych zadań. Pacjenci rysowali, pisali, przeszukiwali planszę, rozpoczynając od prawej strony kartki [1, 11, 12]. Podobnych obserwacji dokonano w badanej grupie. Kilku pacjentów za punkt wyjścia w wykonywanych zadaniach przyjmowało prawą stronę kartki.

Wielu badaczy zwraca uwagę na wpływ dynamiki objawów na wykrywalność zaburzeń oraz ich przemijający charakter [1, 13]. W badaniach własnych także zaobserwowano regresję symptomów zespołu zaniedbywania połowiczego. W miarę upływu czasu objawy stopniowo zmniejszały się lub cofały całkowicie. Ignorowanie jednej strony ciała przy wykonywaniu codziennych czynności (mycie, ubieranie) obserwowane w 14. dobie w porównaniu z dobą pierwszą uległo znamiennej statystycznie poprawie na poziomie $p < 0,001$. Regresja zaburzeń dotyczyła nie tylko objawów klinicznych, ale także wykonywania zadań typu „papier-ołówek” w BIT. W wielu badaniach zwracano uwagę na możliwość cofania się objawów klinicznych w pierwszych tygodniach od udaru. Wykazywano poprawę w zadaniach BIT przy ponownym badaniu tych samych chorych oraz wpływ rehabilitacji i odpowiedniej komunikacji z pacjentem na regresję zaburzeń [14, 15]. Pozytywny wpływ reha-

bilitacji nastawionej na poprawę koordynacji wzrokowo-ruchowej i funkcji uwagi, które są zaburzone w przypadku wystąpienia zespołu zaniedbywania połowiczego przedstawili także Otfinowski i wsp. [16].

Wielu badaczy wykazuje zależność pomiędzy lokalizacją półkulową a występowaniem zespołu zaniedbywania połowiczego. W ocenie zbiorczej doniesień z piśmiennictwa, zaniedbywanie najsilniej koreluje z patologią prawej, niedominującej półkuli mózgu [1–3, 11, 17, 18]. Współzależność taką wykazano również w niniejszej pracy. Każdy z obserwowanych objawów częściej występował przy uszkodzeniu prawej półkuli mózgu. Ze względu na brak danych u części chorych o konkretnych strukturach mózgowych podlegających uszkodzeniu, nie podjęto próby analizy ich wpływu na występowanie zespołu zaniedbywania połowiczego. Taką współzależność wykazują inni badacze [1, 4, 17].

W przeprowadzonych badaniach pominięto analizę kategorii klinicznej udaru, określającą zakres zmian niedokrwieniowych w poszczególnych obszarach unaczynienia, w odniesieniu do występowania zespołu zaniedbywania połowiczego ze względu na brak kompletnych danych. Carrera i Boguslavsky wykazali wpływ niedokrwienia obejmującego tylny obszar unaczynienia [17].

W przeprowadzonych badaniach przeanalizowano dane demograficzno-socjologiczne. Na występowanie zespołu zaniedbywania połowiczego nie miała wpływu płeć pacjentów. Zaobserwowano natomiast niewielki wzrost częstości występowania zaburzeń u chorych w wieku powyżej średniej, która wynosiła 72,5 roku. Podobne wyniki związane z wiekiem przedstawili Schwartz i Barrett [10].

Zespół zaniedbywania połowiczego dotyczy różnych zaburzeń behawioralnych, takich jak: postrzeganie, praktyka, emocje. Są to zaburzenia komunikacji, odtwarzania, orientacji względem bodźców lub zdarzeń prezentowanych po stronie przeciwnej do patologii mózgowej przy zachowanych funkcjach czuciowych i ruchowych. Pacjent żyje w zawężonym świecie, nie radzi sobie w codziennym funkcjonowaniu, ma trudności w samoobsłudze, utrudnione są kontakty interpersonalne z powodu niepodejmowania

kontaktu ze strony pomijanej [3, 13, 19]. W grupie badanych pacjentów również zaobserwowano znacznego stopnia zaburzenia funkcjonowania w czynnościach życia codziennego. Samodzielność w funkcjonowaniu pacjentów oceniana na podstawie Skali Barthel była niższa u pacjentów ze stwierdzonym zespołem zaniedbywania połowiczego. Ujemny wpływ zaburzeń był istotny statystycznie na poziomie $p < 0,05$. O pogorszeniu funkcjonowania z powodu zespołu zaniedbywania połowiczego donoszą również inni autorzy [1, 18, 19]. Na uwagę zasługuje fakt, że często pacjenci, u których wystąpił zespół zaniedbywania połowiczego mają ograniczoną samoświadomość objawów chorobowych, reagują na własną niesprawność emocjonalną obojętnością, a nawet zaprzeczają istnieniu jakichkolwiek zaburzeń w przypadku wystąpienia anozognozji [18].

Wnioski

1. Objawy zespołu zaniedbywania połowiczego w badanej grupie wystąpiły u około 40% pacjentów.
2. Wygaszanie sensoryczne, ignorowanie jednej strony ciała i zaniedbywanie przestrzeni okołosobowej to najczęściej występujące objawy zespołu zaniedbywania połowiczego. Stwierdzono brak znamiennej regresji objawów zespołu zaniedbywania połowiczego z wyjątkiem ignorowania jednej strony ciała oraz zadania „rysowanie domu” w BIT.
3. Dominującą znamienne lokalizacją udaru niedokrwiennego u pacjentów z zespołem zaniedbywania połowiczego jest prawa półkula mózgu.
4. Zaobserwowano ujemny wpływ występowania zespołu zaniedbywania połowiczego na funkcjonowanie pacjentów w czynnościach życia codziennego.

Piśmiennictwo

1. Polanowska K., Seniów J. Obraz kliniczny i diagnostyka zespołu zaniedbywania jednostronnego. *Rehabilitacja* 2005; 3: 9–18.
2. Domańska Ł. Więźniowie podzielonej przestrzeni. Wydawnictwo UMCS, Lublin 2004.
3. Borkowska A., Szepietowska E. (red.). Diagnostyka neuropsychologiczna. Metodologia i metodyka. Wydawnictwo UMCS, Lublin 2000.
4. Martin G. *Neuropsychologia*. Tłum. Gielecki J., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001.
5. Książkiewicz B., Nowaczewska M., Wicherska B. i wsp. Kliniczne monitorowanie udaru mózgu. *Udar Mózgu* 2007; 2: 89–96.
6. Gore S.M., Altman D.G. *Statystyka w praktyce lekarskiej*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
7. Miller T., Orzeszyna S. *Elementy statystyki medycznej*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1982.
8. Herzyk A. Anozognozja: mechanizmy mózgowe i objawy. *Przeg. Psych.* 1999; 1–2: 99–110.
9. Jodzio K., Gąsecki D., Nyka W., Lass P. Mózgowy przepływ krwi u chorych ze zróżnicowanymi objawami pomijania stronnego po udarze niedokrwiennym mózgu. *Neurol. Neurochir. Pol.* 2004; 5: 381–387.
10. Schwartz R., Barrett A., Kim M., Heilman K. Ipsilesional intentional neglect and the effect of cueing. *Neurology* 1999; 53: 2017–2022.
11. Seniów J., Członkowska A. Zespół zaniedbywania połowiczego. Charakterystyka kliniczna i postępowanie reedukacyjne. *Neurol. Neurochir. Pol.* 1997; 1: 123–133.
12. Seniów J., Kuczyńska-Zardzewiały A., Członkowska A. Zespół połowiczego zaniedbywania — opis przypadku. *Neurol. Neurochir. Pol.* 1997; 1: 145–153.
13. Śpiewła Ł., Herzyk A. Objawy pomijania połowiczego u pacjentów ze stronnym uszkodzeniem mózgu. W: Klimkowski M., Herzyk A. (red.). *Neuropsychologia kliniczna. Wybrane zagadnienia*. Wydawnictwo UMCS, Lublin 1994; 75–89.
14. Beis J., Andre J., Baumgarten A., Challier B. Eypatching in unilateral spatial neglect: efficacy of two methods. *Arch. Phys. Med. Rehab.* 1999; 80: 71–76.
15. Robertson I. Rehabilitation of unilateral neglect: improving function by contralesional limb activation. *Neuropsychol. Rehab.* 1998; 81: 19–29.
16. Otfinowski J., Jasiak-Tyrkalska B., Starowicz A., Reguła K. Wspomagana komputerowo, skojarzona rehabilitacja zaburzeń poznawczych i funkcji ręki u osób z niedowładem połowicznym po udarze mózgu — doniesienie wstępne. *Neurol. Neurochir. Pol.* 2006; 2: 112–118.
17. Carrera E., Bogousslavsky J. Wzgórze i zaburzenia behawioralne. Następstwa udarów zajmujących odrębne obszary anatomiczne. *Neurology* 2006; 5: 34–41.
18. Polanowska K., Seniów J. Motoryczny wariant zespołu zaniedbywania jednostronnego w następstwie uszkodzenia mózgu. *Neurol. Neurochir. Pol.* 2005; 2: 141–149.
19. Domańska Ł. Próba jakościowej i ilościowej charakterystyki pomijania stronnego u osób z uszkodzeniem prawej półkuli mózgu. W: Herzyk A., Kądziałowy D. (red.). *Jakościowy opis w neuropsychologii klinicznej*. Wydawnictwo UMCS, Lublin 2002; 175–188.