

Zachowania emocjonalne w schizofrenii i w jednostronnych uszkodzeniach mózgu – ekspresja i werbalizacja emocji.

Asymetria półkul mózgowych. Część II

Emotional behaviour in schizophrenia and one-sided brain damage – expression and verbalization of emotions. Cerebral hemispheric asymmetry. Part II

Anna H u n c a-B e d n a r s k a, Katarzyna K u c h a r s k a-P i e t u r a

Z Katedry i Kliniki Psychiatrii AM w Lublinie

Summary

Emotional behaviour in non-chronic and chronic schizophrenic patients, right and left hemisphere-damaged patients and healthy people was observed. Similar type of emotional reactions have been recorded in schizophrenia and right hemisphere damage. This might suggest the similarity of localisation of the cerebral dysfunction in the two patient groups. The difficulties with catching verbal expressions and verbal humour might be associated with the frontal cortex dysfunction.

Słowa kluczowe: schizofrenia, uszkodzenie mózgu, ekspresja emocji

Key words: schizophrenia, brain damage, emotion expression

Wstęp

Zaburzenia życia uczuciowego należą do podstawowych, tzw. osiowych objawów schizofrenii, opisanych już przez E. Bleulera [za: 1], mimo to nadal istnieją kontrowersje co ich do natury i rozmiarów. Badania eksperymentalne, głównie z ostatniego dwudziestolecia, przyniosły szczegółowe ustalenia potwierdzające trudności chorych na schizofrenię w wyrażaniu emocji, szczególnie o pozytywnym zabarwieniu, a także w identyfikowaniu własnych doświadczeń emocjonalnych. Pomiar, za pomocą elektromiografu, aktywności mięśni mimicznych u chorych na schizofrenię wskazały na większą aktywność mięśnia marszczącego brwi, a mniejszą mięśnia jarzmowego, w porównaniu z osobami zdrowymi [2]. Zakłócenia w mimicznej ekspresji sprawiają, że chorzy na schizofrenię robią wrażenie błędnych emocjonalnie [1]. Schizofrenia

upośledza również zdolność do rozpoznawania stanów emocjonalnych wyrażanych mimiką. Są dane przemawiające za tym, że mamy tu do czynienia z bardziej ogólnym deficytem przetwarzania informacji związanych z obrazem twarzy [1].

Od 1964 roku, w którym R. Sperry postawił tezę, że każda z półkul mózgowych działa pod wieloma względami jak oddzielny mózg, rozpoczął się żywiołowy nurt badań nad asymetrią półkul mózgowych [za: 3]. Asymetria ta dotyczy zarówno procesów poznawczych, jak i emocjonalnych. Stwierdzono np., że aktywacja przedniej części lewego płata czołowego związana jest ze skłonnością do reagowania emocjami o znaku pozytywnym i z większą płynnością słowną, natomiast aktywacja przednich obszarów kory skroniowej wiąże się z dyspozycyjną skłonnością do reagowania emocjami „negatywnymi” [4]. U chorych z uszkodzeniem prawej półkuli mózgu pojawiają się trudności w odbiorze i ocenie treści emocjonalnych [5, 6], a ich upośledzona ekspresja emocji przejawia się w ubogiej mimice [7–9], zaburzeniach prozodii ekspresyjnej i osłabionej gestykulacji [10]. Lewostronne uszkodzenia mózgu nie powodują zakłóceń w ekspresji emocji [6, 11–13]. Nie ma też doniesień o trudnościach w rozpoznawaniu i ocenie emocjonalnego zabarwienia bodźców u tych chorych.

Celem niniejszej pracy jest ocena niektórych form komunikacji emocji (ich ekspresji i odbioru) u osób chorych na schizofrenię paranoidalną we wczesnych i późnych stadiach procesu schizofrenicznego oraz u pacjentów ze zlateralizowanym uszkodzeniem mózgu.

Postawiono sobie pytanie, czy rzeczywiście występuje podobieństwo w umiejętności ekspresji emocji między grupą osób chorych na schizofrenię a grupą osób z prawostronnym uszkodzeniem mózgu i czy obie te grupy różnią się pod tym względem od osób z lewostronnym uszkodzeniem mózgu oraz od osób zdrowych.

Drugie pytanie to pytanie o rolę języka w rozumieniu sytuacji o zabarwieniu emocjonalnym w odniesieniu do wszystkich badanych grup.

Materiał i metoda

Badaniami objęto pacjentów z rozpoznaniem schizofrenii paranoidalnej wg kryteriów DSM-IV (n=100) w okresie częściowej remisji i chorych z jednostronnym uszkodzeniem mózgu (n=60), a także osoby zdrowe, które stanowiły grupę kontrolną (n=50). Dokładny opis badanych znajduje się w cz. I pracy [14]. Osoby chore na schizofrenię zostały podzielone na dwie podgrupy: chorych podprzewlekłe (S) i chorych przewlekłe (CS), a osoby z jednostronnym uszkodzeniem mózgu na podgrupę z uszkodzeniem lewostronnym (L) i podgrupę z uszkodzeniem prawostronnym (P).

W badaniu wykorzystano trzecią część (C) Skali Obserwacji Zachowań Emocjonalnych [5]; część ta dotyczy form komunikacji emocji.

Komunikacja to z jednej strony ekspresja, przekazywanie informacji, a z drugiej – odbiór, rozpoznawanie informacji. Omawiana tu skala obejmuje więc zarówno ekspresję (mimowolną i dowolną) emocji oraz umiejętność werbalizowania przeżyć emocjonalnych (mówienie o nich), jak i zdolność do rozpoznawania emocjonalnie zabarwionych przekazów i umiejętność werbalizacji tego rozumienia. W celu uchwycenia niektórych zachowań związanych z komunikacją emocji, Skalę Obserwacji Zachowań

Emocjonalnych wzbogacono zadaniami eksperymentalnymi, obejmującymi: umiejętność dowolnej mimiki twarzy, wyrażania emocji, na prośbę osoby badającej, intonacją głosu i gestykulacją, a także rozumienie dowcipów werbalnych i potocznych zwrotów językowych dotyczących emocji (np. „mam nogi jak z waty”). Próby eksperymentalne stosowano w celu uchwycenia reakcji emocjonalnych trudnych do zaobserwowania w warunkach naturalnych. W rezultacie wykorzystano następujące pozycje skali:

Ekspresja emocji

1. Mimowolna mimika twarzy – czy wyraz twarzy badanego przekazuje adekwatnie jego stan emocjonalny?
2. Umiejętność dowolnej mimiki twarzy – czy osoba badana potrafi na polecenie, prośbę przekazać mimiką różne stany emocjonalne, np. smutek lub radość?
3. Zdolność wyrażania emocji intonacją głosu – czy osoba badana potrafi wyrazić głosem stan emocjonalny, czy też mówi monotonna i jednostronnie, nie podkreślając intonacją swego stanu emocjonalnego?
4. Komunikacja emocji za pomocą gestów – czy osoba badana potrafi np. wyrażać pantomimiką smutek (opuszczeniem głowy, wtuleniem się w poduszkę, zakryciem twarzy dłońmi, przecieraniem oczu, wycieraniem nosa, łzami, załamywaniem rąk), czy radość (np. klaszcząc w dłonie, uderzając dłońmi o uda)? Można poprosić osobę badaną o zaprezentowanie takiego zachowania lub obserwować ją w sytuacjach naturalnych.

Werbalizacja emocji

5. Mówienie o przeżyciach emocjonalnych – czy osoba badana potrafi słownie wyrazić emocjonalne stany innych ludzi i czy dokładnie odtwarza werbalnie swoje odczucia i nastroje?
6. Rozumienie humoru, dowcipów – czy osoba badana rozumie dowcipy, reaguje na nie adekwatnie, czy potrafi sama opowiedzieć żart, czy potrafi wytłumaczyć, na czym polega żart, jaka jest jego pointa, sens?
7. Rozumienie potocznych zwrotów wyrażających stan emocjonalny: np. „serce podeszło mu do gardła” – czy osoba badana potrafi przekazać werbalnie, z jakimi emocjami wiąże się taki zwrot, co on oznacza, co przeżywa osoba, której dotyczy to wyrażenie?

Ocena zachowań emocjonalnych opierała się na obserwacji; nie wykorzystywano materiału introspekcyjnego. Obserwację prowadzono w naturalnym kontekście społecznym w czasie indywidualnych rozmów z osobą badaną. Ograniczenie się do danych z obserwacji traktujemy jako próbę obiektywnego podejścia do problemu emocji, ale przede wszystkim jako sposób dania „równych szans” wszystkim badanym, zwłaszcza tym z uszkodzeniami mózgu.

Wyniki

Wyniki odnoszące się do niewerbalnej ekspresji emocji przedstawione są w tabelach 1–4, natomiast dotyczące werbalizacji emocji (zarówno w aspekcie ekspresji, jak i odbioru przekazów emocjonalnych) w tabelach 5–7. Jak wskazują dane zawarte w tabelach, badane grupy różniły się istotnie pod względem wybranych zmiennych zależnych. Dodatkowo obliczono istotności różnic między wynikami poszczególnych grup za pomocą testu U Manna-Whitneya.

A. Niewerbalna ekspresja emocji

Dane dotyczące mimowolnej ekspresji mimicznej zawarte są w tabeli 1.

Podprzewlekle i przewlekle chorzy na schizofrenię różnili się między sobą istotnie pod względem mimowolnej ekspresji mimicznej (na niekorzyść chorych

Tabela 1

Mimowolna mimika twarzy w pięciu badanych grupach: S (chorzy podprzewlekle na schizofrenię), CS (chorzy przewlekle na schizofrenię), N (grupa kontrolna), L (chorzy z lewostronnym uszkodzeniem mózgu), P (chorzy z prawostronnym uszkodzeniem mózgu)

	S	CS	N	L	P
Cażeno	30	13	43	22	20
Cażeni	10	23	7	2	8
Rozdka	3	12	0	0	2
Ngdy	1	2	0	0	0
Test Kruskala-Wallis Chi=57,732, df= 4, p<0,001					

przewlekle) (S/CS U Manna-Whitneya=762,000, $z=-3,632$, $p\leq 0,001$). Obie te grupy różniły się istotnie, na swoją niekorzyść, od osób zdrowych (S/N U Manna-Whitneya=911,000, $z=-3,020$, $p\leq 0,01$; CS/N U Manna-Whitneya=451,000, $z=-6,175$, $p\leq 0,001$) i od osób z lewostronnym uszkodzeniem mózgu (S/L U Manna-Whitneya=496,000, $z=-3,238$, $p\leq 0,001$; CS/L U Manna-Whitneya=231,000, $z=-5,656$, $p\leq 0,001$). Podprzewlekle chorzy na schizofrenię nie różnili się jednak od osób z prawostronnym uszkodzeniem mózgu (S/P U Manna-Whitneya=699,000, $z=-0,594$, istotność asymptotyczna =0,553), natomiast chorzy przewlekle różnili się istotnie od osób z prawostronnym uszkodzeniem mózgu (CS/P U Manna-Whitneya=410,000, $z=-3,630$, $p\leq 0,001$); osoby chore przewlekle na schizofrenię wykazywały tutaj o wiele głębszy deficyt

Chorzy z lewostronnym uszkodzeniem mózgu nie różnili się od osób zdrowych (N/L U Manna-Whitneya=695,000, $z=-0,999$, $p\leq 0,05$) i jak należało się spodziewać różnili się od osób „prawostronnych” (L/P U Manna-Whitneya=598,000, $z=-2,125$, $p\leq 0,05$), a chorzy „prawostronni” różnili się istotnie od osób zdrowych (P/N U Manna-Whitneya=598,000, $z=-2,125$, $p\leq 0,05$).

Podsumowując, możemy powiedzieć, że przewlekle chorzy na schizofrenię ujawnili największy deficyt w ekspresji mimicznej twarzy i byli tu istotnie „gorsi” od wszystkich

pozostałych grup badanych (w tym od chorych podprzewlekle, a także od chorych „prawostronnych”). Zdolność do mimowolnego wyrażania emocji mimiką obniża się więc wraz z czasem trwania procesu chorobowego.

Dane dotyczące umiejętności dowolnej mimiki twarzy zawarte są w tabeli 2.

Obie grupy chorych na schizofrenię nie różniły się istotnie między sobą w umiejętności dowolnego przybierania wyrazu twarzy (S/CS U Manna-Whitneya=1138,000,

Tabela 2

Dowolna mimika twarzy w pięciu badanych grupach: S (chorzy podprzewlekle na schizofrenię), CS (chorzy przewlekle na schizofrenię), N (grupa kontrolna), L (chorzy z lewostronnym uszkodzeniem mózgu), P (chorzy z prawostronnym uszkodzeniem mózgu)

	S	CS	N	L	P
Często	22	10	42	20	18
Czasami	21	21	8	3	8
Rzadko	0	7	0	0	4
Nigdy	1	3	0	1	0
Test Kruskala-Wallis Chi=37,165, df=4, p<0,001					

$z=-0,835$, istotność asymptotyczna=0,404). Wszyscy ci chorzy byli jednak pod tym względem istotnie „gorsi” od osób zdrowych (S/N U Manna-Whitneya=722,000, $z=-4,310$, $p\leq 0,001$; CS/N U Manna-Whitneya=635,000, $z=-4,901$, $p\leq 0,001$) i od osób „lewostronnych” (S/L U Manna-Whitneya=433,000, $z=-3,622$, $p\leq 0,001$; CS/L U Manna-Whitneya=384,000, $z=-4,081$, $p\leq 0,001$). Chorzy na schizofrenię z obu grup nie różnili się natomiast od osób „prawostronnych” – wszystkie te 3 grupy badanych wykazywały podobny deficyt w umiejętności dowolnego przybierania wyrazu twarzy (S/P U Manna-Whitneya=642,000, $z=-1,181$, istotność asymptotyczna=0,237; CS/P U Manna-Whitneya=581,000, $z=-1,821$, istotność asymptotyczna=0,069). Osoby z lewostronnym uszkodzeniem mózgu nie różniły się od osób zdrowych (L/N U Manna-Whitneya=734,000, $z=-0,257$, istotność asymptotyczna=0,797), natomiast istotnie różniły się od osób „prawostronnych” (L/P U Manna-Whitneya=330,000, $z=-2,292$, $p\leq 0,05$). Osoby „prawostronne” istotnie różniły się, na swoją niekorzyść, od osób zdrowych (P/N U Manna-Whitneya=554,000, $z=-2,580$, $p\leq 0,01$).

Jak wynika z powyższego opisu, osoby chore na schizofrenię i osoby z prawostronnym uszkodzeniem mózgu wykazały podobny deficyt w umiejętności dowolnego wyrażania emocji za pomocą mimiki; można wnosić, że wszyscy ci chorzy stanowią być może jednorodną grupę pod względem omawianej tu zdolności.

Informacje o umiejętności wyrażania emocji intonacją głosu zawarte są w tabeli 3.

Osoby przewlekle chore na schizofrenię różniły się istotnie od osób chorych podprzewlekle (CS/SU Manna-Whitneya=855,500, $z=-2,839$, $p\leq 0,005$) w umiejętności

Tabela 3

Wyrażanie emocji intonacją głosu w pięciu badanych grupach: S (chorzy podprzewlekle na schizofrenię), CS (chorzy przewlekle na schizofrenię), N (grupa kontrolna), L (chorzy z lewostronnym uszkodzeniem mózgu), P (chorzy z prawostronnym uszkodzeniem mózgu)

	S	CS	N	L	P
Całenb	20	10	30	29	13
Całozami	15	14	11	0	11
Rozdka	14	17	0	1	4
Nigdy	1	0	0	0	2
Test Kruskala-Wallis $\chi^2=57,453, df=4, p<0,001$					

wyrażania emocji intonacją głosu – czas trwania procesu schizofrenicznego obniżał tę zdolność. Wszyscy chorzy na schizofrenię istotnie różnili się od osób zdrowych (S/N U Manna-Whitneya=692,5000, $z=-4,367, p\leq 0,001$; CS/N U Manna-Whitneya=382,000, $z=-6,448, p\leq 0,001$) i od osób z lewostronnym uszkodzeniem mózgu (S/L U Manna-Whitneya=437,000, $z=-3,435, p\leq 0,001$; CS/L U Manna-Whitneya=249,500, $z=-5,239, p\leq 0,001$). Osoby chore podprzewlekle nie różniły się od osób „prawostronnych” (S/P U Manna-Whitneya=699,500, $z=-0,534$, istotność asymptotyczna=0,594), a więc obie te grupy miały podobny deficyt w zakresie omawianej tu zdolności (osoby „prawostronne” były istotnie „gorsze” od osób zdrowych: N/P U Manna-Whitneya=457,000, $z=-3,469, p\leq 0,001$). Osoby chore przewlekle istotnie różniły się od osób „prawostronnych” (CS/P U Manna-Whitneya=473,000, $z=-2,862, p\leq 0,005$), ale różnica ta wynikała z istotnie gorszego funkcjonowania osób chorych na schizofrenię. A więc wyrażanie emocji intonacją głosu, podobnie jak mimowolne wyrażanie emocji mimiką twarzy, to umiejętności, które zanikają pod wpływem trwającego procesu schizofrenicznego.

Osoby z lewostronnym uszkodzeniem mózgu nie różniły się od osób zdrowych (N/L U Manna-Whitneya=734,500, $z=-0,213$, istotność asymptotyczna=0,832) i jak można się było spodziewać były istotnie bardziej ekspresyjne w posługiwaniu się głosem niż osoby z prawostronnym uszkodzeniem mózgu (L/P U Manna-Whitneya=286,500, $z=-2,771, p\leq 0,005$).

Ocena komunikacji emocji za pomocą gestów we wszystkich badanych grupach przedstawiona jest w tabeli 4.

Osoby chore na schizofrenię z obu grup nie różniły się między sobą istotnie pod względem umiejętności komunikacji emocji za pomocą gestów (S/CS U Manna-Whitneya=1110,000, $z=-1,069$, istotność asymptotyczna=0,285), ale były istotnie „gorsze” od osób zdrowych (S/N U Manna-Whitneya=450,000, $z=-6,782, p\leq 0,001$; CS/N U Manna-Whitneya=425,000, $z=-6,863, p\leq 0,001$) i od osób z lewostronnym uszkodzeniem mózgu (S/L U Manna-Whitneya=403,500, $z=-3,913, p\leq 0,001$; CS/L U Manna-Whitneya=370,000, $z=-4,181, p\leq 0,001$), a także od osób z prawostronnym uszkodzeniem mózgu (S/P U Manna-Whitneya=497,5000, $z=-2,832, p\leq 0,005$; CS/P U Manna-Whitneya=450,000, $z=-3,265, p\leq 0,001$).

Osoby „lewostronne” były istotnie „gorsze” od osób zdrowych (N/L U Manna-Whitneya=625,000, $z=-2,962, p\leq 0,005$), ale nie różniły się istotnie od osób „prawo-

Tabela 4

Komunikacja emocji za pomocą gestów w pięciu badanych grupach: S (chorzy podprzewlekle na schizofrenię), CS (chorzy przewlekle na schizofrenię), N (grupa kontrolna), L (chorzy z lewostronnym uszkodzeniem mózgu), P (chorzy z prawostronnym uszkodzeniem mózgu)

	S	CS	N	L	P
Cażeno	18	17	50	25	21
Cażeni	20	23	0	4	8
Rozdka	3	7	0	0	1
Ngdy	0	3	0	1	0
Test Kruskala-Wallis Chi=67,170, df= 4, p<0,001					

stronnych” (L/P U Manna-Whitneya=392,000, $z=-1,165$, istotność asymptotyczna=0,244).

Osoby z prawostronnym uszkodzeniem mózgu były również istotnie „gorsze” od osób zdrowych (N/P U Manna-Whitneya=525,000, $z=-4,082$, $p\leq 0,001$).

Podsumowując, można powiedzieć, że wszyscy chorzy, zarówno psychicznie, jak i neurologicznie, mieli trudności w komunikowaniu emocji za pomocą gestów, choć chorzy na schizofrenię byli istotnie „gorsi” od chorych „neurologicznych”.

B. Werbalizacja emocji

W tabeli 5 zawarte są informacje dotyczące częstości mówienia o przeżyciach emocjonalnych we wszystkich badanych grupach.

Mimo że osoby chore na schizofrenię z różnym stażem choroby nie różniły się od siebie istotnie (S/CS U Manna-Whitneya=995,000, $z=-1,828$, istotność asymptotyczna=0,068), chorzy przewlekle wykazywali tendencję do rzadszego mówienia o swoich przeżyciach emocjonalnych (różnica zbliżała się do istotności), a wszyscy chorzy na schizofrenię różnili się istotnie od osób zdrowych (S/N U Manna-Whitneya=410,000,

Tabela 5

Mówienie o przeżyciach emocjonalnych w pięciu badanych grupach: S (chorzy podprzewlekle na schizofrenię), CS (chorzy przewlekle na schizofrenię), N (grupa kontrolna), L (chorzy z lewostronnym uszkodzeniem mózgu), P (chorzy z prawostronnym uszkodzeniem mózgu)

	S	CS	N	L	P
Cażeno	0	4	44	20	10
Cażeni	10	14	2	2	0
Rozdka	14	13	0	1	3
Ngdy	11	10	4	1	2
Test Kruskala-Wallis Chi=91,610, df= 4, p<0,001					

na=0,068), chorzy przewlekle wykazywali tendencję do rzadszego mówienia o swoich przeżyciach emocjonalnych (różnica zbliżała się do istotności), a wszyscy chorzy na schizofrenię różnili się istotnie od osób zdrowych (S/N U Manna-Whitneya=410,000,

$z=-6,321, p\leq 0,001$; CS/N U Manna-Whitneya=274,000, $z=-7,205, p\leq 0,001$), od osób z lewostronnym uszkodzeniem mózgu (S/L U Manna-Whitneya=227,500, $z=-5,489, p\leq 0,001$; CS/L U Manna-Whitneya=140,000, $z=-6,322, p\leq 0,001$), a także od osób z prawostronnym uszkodzeniem mózgu (S/P U Manna-Whitneya=372,500, $z=-3,906, p\leq 0,001$; CS/P U Manna-Whitneya=261,000, $z=-5,024, p\leq 0,001$). Osoby z lewostronnym uszkodzeniem mózgu nie różniły się istotnie od osób zdrowych (N/L U Manna-Whitneya=744,000, $z=-0,104$, istotność asymptotyczna=0,917), lecz różniły się istotnie od osób „prawostronnych” (L/P U Manna-Whitneya=346,500, $z=-2,017, p\leq 0,05$), a te ostatnie były pod tym względem „gorsze” od osób zdrowych (N/P U Manna-Whitneya=578,000, $z=-2,393, p\leq 0,05$).

Podsumowując, można powiedzieć, że pacjenci chorzy na schizofrenię istotnie rzadziej mówili o swoich przeżyciach emocjonalnych od wszystkich badanych, a chorzy „prawostronni” byli do nich podobni – mimo że mówili o emocjach znacznie częściej niż chorzy na schizofrenię, to jednocześnie istotnie rzadziej niż osoby zdrowe.

Dane dotyczące prawidłowego rozumienia humoru i dowcipów w badanych grupach zawarte są w tabeli 6.

Chorzy na schizofrenię z obu grup nie różnili się między sobą w zdolności do rozumienia dowcipów i humoru (S/CS U Manna-Whitneya=1042,000, $z=-1,536$, istotność asymptotyczna=0,124), ale istotnie różniły się pod tym względem od osób

Tabela 6

Rozumienie humoru i dowcipów werbalnych w pięciu badanych grupach:

S (chorzy podprzewlekle na schizofrenię), CS (chorzy przewlekle na schizofrenię),

N (grupa kontrolna), L (chorzy z lewostronnym uszkodzeniem mózgu),

P (chorzy z prawostronnym uszkodzeniem mózgu)

	S	CS	N	L	P
Często	14	10	40	27	22
Czasami	24	22	1	2	4
Rzadko	12	14	0	1	4
Nigdy	0	4	0	0	0
Test Kruskal-Wallis Chi²=90,815, df=4, p<0,001					

zdrowych (S/N U Manna-Whitneya=369,000, $z=-7,095, p\leq 0,001$; CS/N U Manna-Whitneya=266,000, $z=-7,682, p\leq 0,001$), od osób z lewostronnym uszkodzeniem mózgu (S/L U Manna-Whitneya=285,000, $z=-5,082, p\leq 0,001$; CS/L U Manna-Whitneya=216,000, $z=-5,689, p\leq 0,001$), a także od osób z prawostronnym uszkodzeniem mózgu (S/P U Manna-Whitneya=434,000, $z=-3,390, p\leq 0,001$; CS/P U Manna-Whitneya=350,000, $z=-4,213, p\leq 0,001$). Osoby chore na schizofrenię wykazywały największy deficyt w omawianej tu zdolności. Osoby z lewostronnym uszkodzeniem mózgu nie różniły się istotnie od osób zdrowych (N/L U Manna-Whitneya=689,500, $z=-1,592$, istotność asymptotyczna=0,111), ani od osób z prawostronnym uszkodzeniem mózgu (L/P U Manna-Whitneya=373,000, $z=-1,690$, istotność asymptotyczna=0,091). Osoby „prawostronne” były jednak istotnie „gorsze” od osób zdrowych (N/P U Manna-Whit-

neya=563,000, $z=-3,389$, $p\leq 0,001$).

Możemy więc powiedzieć, że – podobnie jak w wypadku mówienia o przeżyciach emocjonalnych – osoby chore na schizofrenię wykazywały największy deficyt rozumienia, ale chorzy z prawostronnym uszkodzeniem mózgu byli do nich podobni, bo choć „lepsi” od nich, to jednocześnie „gorsi” od osób zdrowych.

Dane dotyczące rozumienia potocznych zwrotów językowych dotyczących emocji zawarte są w tabeli 7.

Osoby przewlekłe chore na schizofrenię miały istotnie częściej trudności w rozumieniu potocznych zwrotów w porównaniu z osobami chorymi podprzewlekłe (S/CS U Manna-Whitneya=784,000, $z=-3,558$, $p\leq 0,001$). Wszyscy chorzy na schi-

Tabela 7

Rozumienie potocznych zwrotów w pięciu badanych grupach: S (chorzy podprzewlekłe na schizofrenię), CS (chorzy przewlekłe na schizofrenię), N (grupa kontrolna), L (chorzy z lewostronnym uszkodzeniem mózgu), P (chorzy z prawostronnym uszkodzeniem mózgu)

	S	CS	N	L	P
Całkowicie	35	20	48	28	27
Całkowicie	11	14	1	2	2
Razem	4	12	0	0	1
Nigdy	0	4	0	0	0
Test Kruskal-Wallis Chi²=61,969, df= 4, p≤0,001					

zofrenię byli istotnie „gorsi” pod tym względem od osób zdrowych (S/N U Manna-Whitneya=923,500, $z=-3,764$, $p\leq 0,001$; CS/N U Manna-Whitneya=491,500, $z=-6,268$, $p\leq 0,001$), od osób z lewostronnym uszkodzeniem mózgu (S/L U Manna-Whitneya=587,000, $z=-2,456$, istotność asymptotyczna=0,05; SC/L U Manna-Whitneya=318,000, $z=-4,777$, $p\leq 0,001$) oraz od osób z prawostronnym uszkodzeniem mózgu (S/P U Manna-Whitneya=618,000, $z=-1,984$, $p\leq 0,05$; CS/P U Manna-Whitneya=347,500, $z=-4,405$, $p\leq 0,001$). Osoby z lewostronnym uszkodzeniem mózgu nie różniły się pod tym względem od osób zdrowych (N/L U Manna-Whitneya=715,000, $z=-1,057$, istotność asymptotyczna=0,291) i od osób z prawostronnym uszkodzeniem mózgu (L/P U Manna-Whitneya=434,000, $z=-0,494$, istotność asymptotyczna=0,621). Osoby „prawostronne” nie różniły się od osób zdrowych (N/P U Manna-Whitneya=689,500, $z=-1,592$, istotność asymptotyczna=0,111). Można powiedzieć, że osoby chore na schizofrenię najczęściej ze wszystkich badanych osób miały trudności z rozumieniem potocznych zwrotów dotyczących emocji i trudności te były dla nich cechą swoistą – żadna z pozostałych grup nie wykazywała istotnych deficytów w tym zakresie; ponadto trudności te pogłębiały się wraz z trwaniem choroby.

Omówienie wyników

Przedstawione wyniki wskazują, że osoby chore na schizofrenię pod względem ekspresji emocji miały najwięcej trudności w stosunku do pozostałych badanych grup i trudności te były najpoważniejsze. Zaobserwowano również podobieństwo deficytów w ekspresji emocji między grupą osób chorych na schizofrenię a grupą osób z prawostronnym uszkodzeniem mózgu. Osoby chore na schizofrenię, podobnie jak chorzy „prawostronni”, miały upośledzoną mimikę twarzy. U chorych na schizofrenię upośledzenie to jednak nasilało się wraz z czasem trwania choroby i osiągało u chorych przewlekłe istotnie większe nasilenie niż u chorych z prawostronnym uszkodzeniem mózgu. Analogiczną prawidłowość zaobserwowano w umiejętności wyrażania emocji intonacją głosu. Umiejętność dowolnego przybierania wyrazów twarzy była upośledzona zarówno u osób chorych na schizofrenię, jak i u osób „prawostronnych”. Wszyscy badani chorzy mieli trudności w komunikowaniu emocji za pomocą gestów i różnili się istotnie pod tym względem od osób zdrowych. Osoby chore na schizofrenię stanowiły pod tym względem jednolitą grupę; podobnie osoby z jednostronnym uszkodzeniem mózgu. Osoby chore na schizofrenię były jednak istotnie „gorsze” od chorych neurologicznie. W tym wypadku nie można mówić o podobieństwie chorych na schizofrenię ani do osób „prawostronnych”, ani do „lewostronnych”.

Pod względem umiejętności werbalizowania emocji chorzy na schizofrenię również mieli największe trudności w porównaniu z pozostałymi grupami badanych osób. Chorzy ci istotnie rzadziej mówili o przeżyciach emocjonalnych i istotnie częściej niewłaściwie odbierali humor i dowcip. Chorzy z prawostronnym uszkodzeniem mózgu wykazywali podobieństwo do osób schizofrenicznych, bo choć istotnie od nich „lepsi”, byli jednocześnie istotnie „gorsi” od grupy kontrolnej. Trudności w rozumieniu potocznych zwrotów językowych okazały się cechą swoistą dla osób chorych na schizofrenię. Trudności te nasilały się wraz z czasem trwania choroby. Można mówić również o lekkiej tendencji do pogłębiania się dysfunkcji wraz z czasem trwania choroby w odniesieniu do zdolności (czy chęci ?) mówienia o własnych przeżyciach emocjonalnych.

Uzyskane w badaniu za pomocą Skali Obserwacji Zachowań Emocjonalnych wyniki dotyczące komunikacji emocjonalnej (ekspresji emocji i rozumienia kontekstu emocjonalnego) zgodne są z danymi z literatury. Badania prowadzone za pomocą tej właśnie skali wykazały, że chorzy z uszkodzeniem prawej półkuli mózgu przejawiają trudności w odbiorze i ocenie treści emocjonalnych oraz doznają niepowodzeń w ekspresji emocji [10, 11]. U chorych tych stwierdzono upośledzenie ekspresji mimicznej [12–14] i osłabioną gestykulację [10] (w naszych badaniach osłabioną gestykulację obserwowano także u osób z lewostronnym uszkodzeniem mózgu). Najnowsze badania eksperymentalne potwierdzają zmniejszoną ekspresyjność chorych na schizofrenię [15, 16, 2]. U pacjentów z lewostronnym uszkodzeniem mózgu nie stwierdzano dysfunkcji emocjonalnej [12, 5, 13, 17, 18]. Podobieństwo zachowań emocjonalnych osób chorych na schizofrenię do zachowań emocjonalnych osób z prawostronnym uszkodzeniem mózgu pozwala na wysnucie przypuszczenia, że w schizofrenii występują nieprawidłowości anatomiczne lub funkcjonalne zlokalizowane w prawej półkuli. Chorzy na schizofrenię różnili się od osób z prawostronnym uszkodzeniem mózgu pod względem rozumienia dowcipów i humoru oraz zwrotów językowych mówiących o uczuciach;

w tym zakresie okazali się oni szczególnie bezradni. Tę swoistość zachowania chorych na schizofrenię można próbować wyjaśniać specyficznymi dla nich deficytami poznawczymi, a w szczególności tendencją do przyjmowania konkretnej postawy (metaforyczny charakter zwrotów językowych opisujących stany emocjonalne). Istnienie deficytów poznawczych u chorych na schizofrenię wiąże się prawdopodobnie z bardziej uogólnionymi zakłóceniami pracy mózgu niż u chorych z uszkodzeniem prawej półkuli. Szczególnie ważna wydaje się tu kora przedczołowa, a w szczególności połączenia korowo-podkorowe tej okolicy [19]. R. J. Davidson zauważa, że płaty czołowe mają kluczowe znaczenie zarówno dla procesów poznawczych, jak i emocjonalnych, „co również podkreśla ściśle związki między tymi klasami procesów i być może wskazuje na sztuczność ich rozróżniania” [20]. W jakim stopniu obserwowana przez nas zdolność do mówienia o przeżyciach emocjonalnych zależy od płynności słownej jako zdolności poznawczej, a w jakim odzwierciedla emocjonalne zobojętnienie?

Jak zauważa R. A. Shweder, nikomu nie są obce silne przeżycia uczuciowe, ale nie wszyscy i nie w jednakowy sposób odczytują je jako emocje [za: 21]. Inni badacze emocji, tacy jak: J. R. Averill [22] czy G. L. Clore [23], również podkreślają rolę interpretacji poznawczej zdarzeń i sytuacji wzbudzających emocje. Niewątpliwie, w celu wyjaśnienia tych kontrowersji, potrzebne są starannie przemyślane eksperymenty, które uzupełniałyby obserwację przeprowadzoną w naturalnym kontekście. Wyniki świadczące o podobieństwie chorych na schizofrenię do chorych „prawostronnych” nie wydają się sprzeczne z niektórymi wynikami przedstawionymi w części I pracy, wykazującymi, że reagowanie emocjonalne chorych na schizofrenię było zbliżone do reagowania osób z lewostronnym uszkodzeniem mózgu, w tym ostatnim przypadku chodziło bowiem o adekwatność oceny własnego stanu zdrowia i pozytywny stosunek do badania, a więc o cechy, które jednocześnie zbliżały chorych na schizofrenię do osób zdrowych. Podobieństwo chorych na schizofrenię do osób „lewostronnych” pod względem nieadekwatnych zachowań polegało głównie na braku istotnych różnic statystycznych między tymi dwoma grupami badanych. Wszystkie te podobieństwa miały więc raczej pośrednią naturę. Jedyne podobieństwo „pozytywne” między omawianymi tu dwoma grupami to podobieństwo w krytycznym stosunku do własnych możliwości, a i ono dotyczyło jedynie chorych podprzewlekle. Wymienione tu podobieństwa ponadto dotyczą procesów przystosowawczych i krytycyzmu (wglądu), podczas gdy podobieństwo do osób z prawostronnym uszkodzeniem mózgu, stwierdzone w tej części pracy dotyczy głównie ekspresji emocji, a więc reakcji w dużym stopniu automatycznych.

Uzyskane przez nas wyniki potwierdzałyby więc w jakimś stopniu koncepcję, że półkula prawa odpowiada za automatyzmy [24].

Wnioski

1. Stwierdzone deficyty chorych na schizofrenię w zakresie komunikacji emocjonalnej (zarówno ekspresji emocji, jak i rozumienia sytuacji nacechowanych emocjonalnie) były bardziej nasilone niż u osób z jednostronnym uszkodzeniem mózgu.
2. Chorzy na schizofrenię w swoich zachowaniach emocjonalnych byli na ogół bardziej podobni do chorych z prawostronnym uszkodzeniem mózgu. Fakt ten można wyjaśnić podobną lokalizacją mózgowych dysfunkcji w obu tych grupach chorych.

3. Specyfiką chorych na schizofrenię były trudności w rozumieniu dowcipów i zwrotów językowych o treści emocjonalnej, co należy łączyć nie tylko z zakłóceniami w sferze emocjonalnej, ale również w sferze poznawczej, a także z bardziej uogólnionymi dysfunkcjami mózgu.

Yeiōēireūī dīāīāīēī dīāē rēçīōdīēē ē īāīīīīīīēē dīādīcāīēē ēīçār - ýēnd' dīīīē ē āīdārēçrōē ýēīōēē. Rñēīīāē ēīçāīāūō dīēōīrēē. ×rññū II

Nīāīdēīēī

Dīāīāīī īrāēīāīēī īrā ýēīōēireūīē nīīīī īēlē āīēūīōō rēçīōdīēē ē dīāōdīēē-īñēē ē ōdīēē-īñēē nī-īēē. Eđīēī ýñōō āīēūīōō dīāīāīīū ēñēīāīāīē ēēō ē dīāīīīīīēē dīādīcāīēē ēīçār, ē ēīāīīīīīēē dīādīcāīēē ē çāīdīāūō ēīāē. Īāīrōēēīī nōīāīīāī āīēūīōō rēçīōdīēē ē āīēūīōēē ē dīāīīīīīēē dīādīcāīēē ēīçār. Dīēō-īīīūī dīçōēūīīū Rāīīdū dīāōīñ īāū īīēñū dīāīāīē ēīēēçfōēlē ēīçāīāūō āēñōōīēōēē. Āīēūīūī rēçīōdīēē īñēē+rēēñū īī īññēūīōō ādōd' īāñēīāīāīīūō nđōāīīī ēē ā dīīēēīēē rīlēāīīā ē țēīdī, ē nēçēī ā dīīēēīēē nēīāīīūō īāīdīīā dī-ē ē nēīāīīāī țēīdī, ēīīdīūī ēīēīī nā çūārñū ē āēñōōīēōēlē ēīāīūō ēīçāīāūō āīēlē.

Emotionelles Verhalten in der Schizophrenie und einseitigen Zerebrumsverletzungen. Expression und Verbalisierung der Emotionen. Asymmetrie der Großhirnhemisphären. II. Teil

Zusammenfassung

Man beobachtete emotionelles Verhalten bei den Personen, die an subchronische und chronische Schizophrenie krank sind, und bei den Personen mit rechtsseitiger Zerebrumsverletzung, Personen mit linksseitigen Zerebrumsverletzung und gesunden Personen. Man stellte eine allgemeine Ähnlichkeit der an schizophrenie kranken Personen mit den Kranken mit rechtsseitiger Zerebrumsverletzung fest. Die erzielten Ergebnisse versuchte man mit Hilfe der ähnlichen Lokalisierung der Zerebrumsdisfunktionen zu klären. Die schizophrenkranken Patienten unterschieden sich von den übrigen untersuchten Gruppen in den Schwierigkeiten beim Witz- und Worthumorverstehen und im Verstehen umgangssprachlicher Wendungen, die sich auf die Emotionen beziehen. Die Schwierigkeiten beim Verstehen von sprachlichen Wendungen und Worthumor kann man mit der Disfunktion der Stimmlappen verbinden.

Les comportements émotifs dans la schizophrénie et dans les lésions cérébrales unilatérales – l'expression et la verbalisation des émotions. L'asymétrie des hémisphères – part II

Résumé

On observait les comportements émotifs des schizophrènes (chroniques et non chroniques), des malades avec les lésions cérébrales unilatérales (droites et gauches) et des personnes saines. On constate la ressemblance des réactions émotives des schizophrènes et des malades avec les lésions cérébrales droites – on suggère que cette ressemblance se lie avec la même localisation des lésions cérébrales. Les schizophrènes diffèrent d'autres groupes examinés des difficultés de comprendre des expressions verbales et de l'humour verbal et de comprendre les expressions communes concernant les émotions. Ces difficultés se lient avec le mauvais fonctionnement du cortex frontal.

Piśmiennictwo

1. Kohler CG, Gur RC, Gur RE. *Emotional processing in schizophrenia: a focus on affective*

- states. W: Borod JC, red. *The neuropsychology of emotion*. New York: Oxford University Press; 2000, s.432–455.
2. Kring AM, Neale JM. *Do schizophrenic patients show a disjunctive relationship among expressive, experiential, and psychophysiological components of emotion?* J. Abnorm. Psychol. 1996;105: 249–257.
 3. Sternberg RJ. *Psychologia poznawcza*. Warszawa: WSiP; 2001.
 4. Davidson RJ. *Na czym polegają różnice w aktywności emocjonalnej?* W: Ekman P, Davidson RJ, red. *Natura emocji*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 1998.
 5. Herzyk A, Rozenkiewicz J. *Neuropsychologiczna diagnoza zaburzeń emocjonalnych*. W: Klimkowski M, Herzyk A, red. *Neuropsychologia kliniczna. Wybrane zagadnienia*. Lublin: UMCS; 1994, s. 31–73.
 6. Wilk H. *Analiza zachowań emocjonalnych osób ze schorzeniami mózgu w obrębie lewej lub prawej półkuli*. Praca magisterska. Lublin: Akademia Medyczna; 1994.
 7. Borod JC, Koff E, Lorch MP, Nicholas M. *The expression and perception of facial emotion in brain-damaged patients*. Neuropsychol. 1986; 24: 169–180.
 8. Borod J. *Interhemispheric and intrahemispheric control of emotions. A focus on unilateral brain damage*. J. Consult. Clin. Psychol. 1992; 60: 339–348.
 9. Buck R, Duffy RJ. *Nonverbal communication of affect in brain-damaged patients*. Cortex 1980; 16: 351–362.
 10. Ross E, Mesulam M. *Dominant language function of the right hemisphere? Prosody and emotional gesturing*. Arch. Neurol. 1979; 36: 144–148.
 11. Grabowska A. *Lateralizacja emocji w mózgu – dane eksperymentalne i kliniczne*. W: Herzyk A, Borkowska A, red. *Neuropsychologia emocji. Poglądy, badania, klinika*. Lublin: UMCS; 1999, s. 59–79.
 12. Herzyk A. *Asymetria i integracja półkulowa a zachowanie*. Rozprawa habilitacyjna. Lublin: UMCS; 1992.
 13. Kwiatek I. *Zachowania emocjonalne u osób z uszkodzoną prawą albo lewą półkulą mózgu*. Praca magisterska: UMCS; 1988.
 14. Kucharska-Pietura K, Hunca-Bednarska A. *Zachowania emocjonalne w schizofrenii i w jednostronnych uszkodzeniach mózgu. Asymetria półkul mózgowych. Część I*. Psychiatr. Pol 2002.
 15. Berenbaum H, Oltmanns TF. *Emotional experience and expression in schizophrenia and depression*. J. Abnorm. Psychol. 1992; 101: 37–44.
 16. Kring AM, Kerr SL, David AS, Neale JM. *Flat affect in schizophrenia does not reflect diminished subjective experience of emotion*. J. Abnorm. Psychol. 1993; 102: 507–517.
 17. Heilman KM, Blonder LX, Bowers D, Crucian SP. *Neurological disorders and emotional dysfunction*. W: Borod JC, red. *The neuropsychology of emotion*. New York: Oxford University Press; 2000, s. 367–412.
 18. Zabłocka M. *Lateralizacja emocji we współczesnych badaniach i koncepcjach neuropsychologicznych*. Praca magisterska. Lublin: UMCS; 1987.
 19. Palmer BW, Heaton RK. *Executive dysfunction in schizophrenia*. W: Sharma T, Harvey PH, red. *Cognition in schizophrenia. Impairments, importance, and treatment strategies*. New York: Oxford University Press; 2000, s. 51–72.
 20. Davidson RJ. *Złożoność poszukiwania fizjologicznej specyficzności emocji*. W: Ekman P, Davidson RJ, red. *Natura emocji*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 1998, s. 205–215.
 21. Ekman P, Davidson RJ. *Natura emocji*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 1998.
 22. Averill JA. *„Czuje – więc jestem” – myślę*. W: Ekman P, Davidson RJ, red. *Natura emocji*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 1998, s. 316–322.
 23. Clore GJ. *Dlaczego emocje różnią się intensywnością*. W: Ekman P, Davidson RJ. *Natura emocji*.

Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 1998, s. 323–330.

24. Magaro P. *The paranoid and the schizophrenic: the case for distinct cognitive style*. Schiz. Bull. 1981; 7: 632–661.

Otrzymano: 13.11.2001

Zrecenzowano: 3.01.2002

Przyjęto do druku: 7.03.2002

Adres: Katedra i Klinika Psychiatrii Akademii Medycznej
20-442 Lublin
ul. Abramowicka 2