

ści MAO pomiędzy zdrowymi mężczyznami i kobietami. Według jednych, różnice takie w ogóle nie mają miejsca [11, 17], inni wskazują na znamienne wyższy poziom aktywności MAO u kobiet [19, 16]. Co więcej, wg autorów stwierdzających taką różnicę, wynosi ona ok. 16 - 17%, tymczasem w naszej grupie kontrolnej sięga 30%. Obniżoną aktywność MAO stwierdza się także w innego rodzaju uzależnieniach - np. od kokainy, a także u palaczy papierosów [1, 3, 11]. Opisano też to zjawisko u osób o nie kontrolowanej skłonności do hazardu [8], osobników skłonnych do zachowań antyspołecznych [20] i ogólnie biorąc u ludzi określanym angielskim terminem „sensation seekers”, czyli osób o dużym zapotrzebowaniu na stymulację - poszukiwaczy mocnych wrażeń [7]. Trudno wykluczyć, że w naszej grupie zdrowych mężczyzn znalazło się zbyt wielu tych ostatnich, chociaż, być może, nie było ich wcale w badanej grupie zdrowych kobiet. Te same zastrzeżenia można mieć do grup kontrolnych w badaniach przeprowadzanych w innych ośrodkach. Zatem różnicowanie pomiędzy alkoholizmem typu 1 i 2 wyłącznie na podstawie stopnia obniżenia aktywności MAO w stosunku do osób zdrowych (szczególnie przy łącznym rozpatrywaniu kobiet i mężczyzn), jak również na podstawie różnic w aktywności MAO pomiędzy typem 1 i 2, może być wysoce zawodne. W tym kontekście, ciekawe wydają się być nasze wyniki dotyczące aktywności DBH i wzajemnego stosunku aktywności MAO i DBH w badanych grupach. Nie stwierdzono wprawdzie dotąd różnic w aktywności DBH pomiędzy ludźmi zdrowymi a uzależnionymi od alkoholu [2, 13], ale badania te prowadzono wyłącznie u mężczyzn. W naszej grupie uzależnieni mężczyźni również nie różnią się aktywnością DBH od mężczyzn zdrowych - chociaż w grupie z uzależnieniem typu 1 można dopatrzeć się trendu zniżkowego. Natomiast kobiety z alkoholizmem typu 1 mają wyraźnie obniżoną aktywność tego enzymu. Łącznie, zmiany aktywności MAO i DBH w grupie alkoholizmu typu 1 (u kobiet obniżenie aktywności MAO przy jednoczesnym wyraźnym obniżeniu aktywności DBH; a u mężczyzn brak wyraźnego spadku MAO przy nieistotnym statystycznie obniżeniu aktywności DBH) skutkują wyraźnym wzrostem współczynnika MAO/DBH w całej, rozpatrywanej niezależnie od płci grupie. Niewątpliwą zaletą współczynnika MAO/DBH jest brak różnic pomiędzy płciami dla tego parametru, wadą natomiast bardzo znaczny rozrzut.

Jest rzeczą interesującą, czy korelacja tego współczynnika z wynikami Trójwymiarowego Kwestionariusza Osobowości (TPQ) okaże się bardziej zachęcająca niż uzyskane dotychczas wyniki dotyczące wyłącznie pomiaru aktywności MAO. Temu zagadnieniu zamierzamy poświęcić następny etap badań.

Andrzej Bidziński, Bogusław Habrat, Anna Tonderska

Peripheral indices of the cholinergic and noradrenergic systems in type 1 and type 2 alcoholism

Summary

Measurements of platelet monoamine oxidase (MAO), serum dopamine hydroxylase (DBH), pseudocholineesterase (ChE), and of kinetic parameters of

erythrocyte choline transport were made in 33 alcoholics before and after the treatment of the withdrawal syndrome symptoms. It was found that, with the exception of ChE activity which decreased significantly, the remaining measures did not significantly change as the result of the treatment, lasting on the average 7 days. Analysis of the data collected from 66 persons upon admission for the hospital treatment revealed that measurements linked to the activity of the cholinergic system (ChE) and kinetic parameters of the erythrocyte choline transport) did not differentiate alcoholics from healthy controls or the type 1 from the type 2 alcoholics. MAO activity was significantly lowered in alcohol dependent persons - primarily in type 2 male and type 1 female alcoholics. DBH activity was significantly lowered only in women with type 1 useful in differentiating between Cloninger's type 1 and type 2 alcoholism - particularly when regarding a whole group of patients, irrespective of sex.

Key words: alcoholism\Cloninger's typology\monoamine oxidase\dopamine beta-hydroxylase

PIŚMIENNICTWO

1. Anthenelli R.M., Smith T.L., Craig C.E., Tabakoff B., Schuckit M.A.: *Platelet monoamine oxidase activity levels in subgroups of alcoholics: Diagnostic, temporal, and clinical correlates*. Biol. Psychiat., 1995, 38, 361-368.
2. Bagdy G., Arato M.: *Serum dopamine-beta-hydroxylase activity and alcohol withdrawal symptoms*. Drug Alc. Depend., 1987, 19, 45-50.
3. Berlin I., Said S., Spreux-Varoquaux O., Olivares R., Launay J-M., Puech A.J.: *Monoamine oxidase A and B activities in heavy smokers*. Biol. Psychiat., 1995, 38, 756-761.
4. Bidziński A.: *The effect of some antidepressants and neuroleptics on choline uptake in human erythrocytes*. New Trends Exptl. Clin. Psychiatr., 1988, 4, 111-119
5. Bidziński A., Habrat B., Hauptmann M., Rode A.: *Aktywność enzymów metabolizujących aminy biogenne w 1 i 2 typie alkoholizmu wg Cloningera*. Post. Psychiat. Neurol., 1992, 1, 165-168.
6. Bond P.A., Cundall R.A.: *Properties of monoamine oxidase in human blood platelets, plasma lymphocytes and granulocytes*. Clin. Chim. Acta, 1977, 80, 317-326.
7. Bongiani P.: *Platelet MAO activity and personality: An overview*. New Trends Exptl. Clin. Psychiat., 1991, 7, 17-28
8. Carrasco J.L., Saiz-Ruiz J., Hollander E., Cesar J., Lopez-Ibor J.J. Jr.: *Low platelet monoamine oxidase activity in pathological gambling*. Acta Psychiatr. Scand., 1994, 90, 427-431.
9. Cloninger C.R.: *Neurogenetic adaptive mechanisms in alcoholism*. Science, 1987, 236, 410-416
10. Ellman G.L., Courtney K.D., Andres V., Featherstone R.M.: *A new rapid colorimetric determination of acetylcholinesterase activity*. Biochem. Pharmacol., 1961, 7, 88-95.
11. Faraj B.A., Davis D.C., Camp V.M., Mooney III, A.J., Holloway T., Barika G.: *Platelet monoamine oxidase activity in alcoholics, alcoholics with drug dependence, and cocaine addicts*. Alcohol. Clin. Exp. Res., 1994, 18, 1114-1120.
12. Habrat B.: *Klasyfikacja alkoholizmu wg Cloningera*. Post. Psychiat. Neurol., 1992, 1, 155-162.