

I. STĘPIEŃ, L. STĘPIEŃ, J. KONORSKI

ZNACZENIE FUNKCJONALNE OKOLICY PRZEDRUCHOWEJ
KORY MÓZGOWEJ U PSÓWZ Zakładu Neurofizjologii Inst. Biol. Dośw. im. M. Nenckiego
Kierownik: prof. dr J. Konorski

Niniejsza praca jest poświęcona zagadnieniu wpływu uszkodzeń tzw. okolicy przedruchowej kory mózgowej (położonej między sulcus cruciatus i sulcus presylvius) na pokarmowe i obronne odruchy warunkowe u psów.

Do doświadczeń użyto psów, u których przed operacją wytwarzano: a) pokarmowe odruchy warunkowe II typu, których efektem było kładzenie przedniej łapy na znajdującą się przed zwierzęciem platformę na określone sporadyczne bodźce warunkowe, oraz b) obronne odruchy warunkowe II typu (*avoidance*), polegające na wykonaniu podobnego ruchu (inną kończyną, w innej sytuacji doświadczalnej) na bodziec, który uprzednio był wzmacniany przez prąd elektryczny stosowany na ucho psa.

W przeciwieństwie do uszkodzeń okolicy czuciowej i ruchowej, usunięcie okolicy przedruchowej nie wywołuje żadnych widocznych zaburzeń w sprawności ruchowej psów. Nie wykazują one nawet śladów ataksji, potrafią przeskakiwać przeszkody, wskakiwać na stojak, reakcja stawiania łap na podstawie (*placing reaction*) jest u nich zachowana.

Co się tyczy odruchów warunkowych, zarówno pokarmowych jak i obronnych, to bezpośrednio po operacji były one najczęściej zniesione. Na bodźce warunkowe zwierzęta wykazywały silną reakcję orientacyjną w kierunku źródła bodźca, która następnie ustępowała miejsca reakcji warunkowej I typu bądź pokarmowej (zwrot ku misce), bądź obronnej (ogólny niepokój zwierzęcia), nie wykonywały jednak zazwyczaj wcale wyuczonego ruchu. Po dłuższym lub krótszym czasie odruchy warunkowe II typu powracały samoistnie (tj. bez specjalnego treningu), przy czym ich cechą charakterystyczną była wybitna nieregularność. Okresy utajone reakcji warunkowych były zmienne, a niekiedy wyuczony ruch w czasie trwania bodźca w ogóle nie pojawiał się. W przeciwieństwie do tego pies często wykonywał ten ruch w przerwach między próbami. Tego rodzaju objawy nazwaliśmy „warunkową dysrefleksją”. Nieraz po okresach całkowitego braku ruchowych odruchów warunkowych następowały okresy wzmożonej aktywności zwierząt, kiedy wyuczony ruch był powtarzany wiele razy nie tylko na bodźce warunkowe, ale i w przerwach pomiędzy nimi. Odruchy warunkowe były wówczas przeważnie rozhamowane.

Po dłuższym treningu działalność odruchowo-warunkowa powracała najczęściej w znacznym stopniu do normy, aczkolwiek na bodziec warunkowy stale dostrzegano reakcję orientacyjną w kierunku jego źródła oraz bez-

pośrednią reakcję pokarmową, po czym dopiero następowało wykonanie właściwego ruchu.

Wytlumaczenie powyższego zespołu objawów nastrocza, jak dotychczas, dość duże trudności. Jedno z możliwych wyjaśnień polegałoby na tym, że usunięcie okolicy przedruchowej wyzwała, względnie nasila bardziej prymitywne reakcje ruchowe jakimi są reakcja orientacyjna ku bodźcowi oraz bezpośrednia reakcja warunkowa pokarmowa lub obronna, które w ciągu przedoperacyjnego treningu doświadczalnego zostały zahamowane. Pojawienie się na nowo tych reakcji powoduje antagonistyczne zahamowanie wyuczonej reakcji ruchowej II typu, przejawiające się czy to w wydłużonym okresie utajonym, czy też w całkowitym jej wypadnięciu. Co się tyczy pojawiania się wyuczonego ruchu w przerwach między bodźcami, to objaw ten wydaje się być wynikiem skłonności do perseweracji.
