

uzyskany przez nas makroskopowy wskaźnik zmian gruźliczych. Doświadczenie wykazało korzystny efekt kojarzenia leków przeciwgruźliczych z dorylem, histaminą i pirogenem jak również znaczne działanie ochronne szczepionki BCG.

K. JAWORSKA, S. SOŁTYSIK

REAKCJE SERCOWE NA BODŹCE DŹWIĘKOWE

Z Zakładu Neurofizjologii w Instytucie Biol. Dośw. im. M. Nenckiego w Warszawie

Kierownik: prof. dr *J. Konorski*

Z Pracowni Fizjologii Układu Nerwowego w Instytucie Psychoneurologicznym
w Pruszkowie

Kierownik: dr *S. Sołtysik*

Bodźce dźwiękowe średniej siły (40—80/db) podobnie jak i inne bodźce eksteroceptywne wywołują u zwierząt odruch orientacyjny, a ponadto pewne zmiany w częstości tętna, oddychania i inne uważane na ogół za składniki reakcji orientacyjnej (RO) [1, 2, 3]. W niniejszej pracy badano reakcje sercowe (zmiany częstości tętna) na bodźce dźwiękowe (ok. 60 db) u 10 psów. Wykonano szereg serii doświadczeń, w których eksponowano bodźce dźwiękowe trwające 0,5, 3 i 10 sek., a także obserwowano wpływ narastającego wolno dźwięku: od 45 do 65 db w ciągu 2 min. Ponadto obserwowano odruch orientacyjny i towarzyszące mu zmiany częstości tętna na wyłączenie dźwięku włączonego przed umieszczeniem psa w kamerze; dźwięk ten był stałym elementem sytuacji i bodźcem było jego wyłączenie na 10 sek. Ponieważ wszystkie psy reagowały podobnie, wyniki zostały opracowane łącznie dla całej grupy zwierząt.

Podstawowym stwierdzonym przez nas faktem jest brak związku między RO i kierunkiem zmiany częstości tętna. Włączenie bodźca dźwiękowego niezmiennie wywołuje RO i towarzyszący jej wzrost częstości tętna. Wyłączenie bodźca wywołuje nie dającą się odróżnić zewnętrznie RO, lecz towarzyszy jej spadek częstości tętna. Powolny wzrost natężenia bodźca dźwiękowego powoduje również powolny wzrost częstości tętna, zwykle bez zauważalnych reakcji orientacyjnych. Jeśli włączenie i wyłączenie bodźca dźwiękowego następuje szybko po sobie (0,5 sek.) to reakcja sercowa ma przebieg dwufazowy: najpierw wzrost częstości tętna trwający około 2 sek., a następnie spadek poniżej wartości wyjściowej. Wszystkie opisane reakcje cechowała wysoka statyczna znamienność. Otrzymane wyniki skłaniają nas do przypuszczenia, że reakcja sercowa na bodziec dźwię-

kowy nie jest składnikiem odruchu orientacyjnego, lecz odrębnym odruchem „słuchowo-sercowym”. Świadczy o tym całkowita równoległość zmian częstości tętna i natężenia dźwięku przy zupełnym braku korelacji między zmianami częstości tętna i reakcjami orientacyjnymi. Reakcje sercowe w przeciwieństwie do orientacyjnych mogą mieć powolny toniczny charakter i odzwierciedlać bardzo powolne zmiany w natężeniu dźwięku.

Za względną autonomicznością odruchu słuchowo-sercowego przemawia też fakt iż inne bodźce eksteroceptywne, np. świetlne, wywołują RO nie wpływając prawie wcale na częstość tętna [4]. Również wszelkie zjawiska rozszczepienia reakcji sercowych i somatycznych [5] na bodźce dźwiękowe (obojętne lub warunkowe) mogą mieć swoją przyczynę w tym, że obie te reakcje występując równolegle, nie stanowią jednego całościowego wzorca reakcji. Być może, że reakcje sercowe odzwierciedlają stopień aktywacji układu siatkowatego [6], zaś reakcja orientacyjna zachodzi poprzez wyżej leżące struktury mózgu.

PIŚMIENNICTWO

1. Davis R. C., Buchwald A. M. a. Frankmann R. W.: Psychol. Monogr., 1955, 69, 20, 1.
2. Gantt W. H.: Ann. N. Y. Acad. Sci., 1953, 56, 2, 143.
3. Robinson J. a. Gantt W. H.: Bull. Johns Hopkins Hosp., 1947, 80, 5, 231.
4. Sokołow J. N. (Red.): Orientirowocznyj refleks i woprosy wysszej nerwnoj dejatielnosti. Izd. Akad. Pedag. Nauk RSFSR, Moskwa 1959.
5. Orientirowocznyj refleks i orientirowoczno-issliedowatielskaja dejatielnost. Izd. Akad. Pedag. Nauk RSFSR, Moskwa 1958.
6. Zagorulko T. M., Sollertinskaja T. N., Jaworskaja K. J.: Konferencja po woprosam elektrofizjologii centralnoj nierwnoj sistiemy, Moskwa 1958, 147.

Z. JENDYKIEWICZ, W. ROŻYNEK-ŁUKANOWSKA, G. STRABURZYŃSKI

DZIAŁANIE ANTYBIOTYKÓW NA UKŁAD SIATECZKOWO- ŚRÓDBŁONKOWY

Z Zakładu Fizjologii A. M. w Poznaniu

Kierownik: prof. dr E. Czarnecki

Mechanizm działania antybiotyków na drobnoustroje, zarówno *in vivo* jak *in vitro*, jest dość dobrze znany. Nie został jeszcze ostatecznie zbadany wpływ tych substancji na organizmy wyższe.

W niniejszej pracy przebadano wpływ na czynność układu siateczkowo-śródbłonkowego: a) penicyliny, b) streptomycyny, c) penicyliny + streptomycyny, d) penicyliny + streptomycyny + panodyny, e) panodyny.