

W. HOŁOBUT

BADANIA NAD WPŁYWEM STANÓW
KAT- I ANELEKTROTONICZNYCH KORY MÓZGOWEJ
NA RUCHOWE EFEKTY OBWODOWEGO NEURONU
SYMPATYCZNEGO

(Z Zakładu Fizjologii Akademii Medycznej w Lublinie)

W pracy niniejszej badano wpływ stanów katelektrotonicznych i anelektrotonicznych stosowanych na różne okolice kory mózgowej kota na czynnościowe zachowanie się obwodowego neuronu sympatycznego. Sprawdzianem stanu układu współczulnego były skurcze trzeciej powieki zapisywane miografem, powstające jużto w następstwie rytmicznych podrażnień nerwu szyjnego sympatycznego, jużto samoistnie, samoczynnie zjawiające się. Prąd galwaniczny o natężeniu 7 do 30 MA stosowano na Gyrus marginalis, G. suprasylvii, G. sigmoideus, G. ectosylvii oraz G. posterior. Okazało się, że katelektrotonus stosowany na Gyrus marginalis wpływał w większości wypadków podwyższająco na pobudliwość obwodowego neuronu sympatycznego względnie tonus trzeciej powieki (membrana nictitans). W tych razach anelektronus działał przeciwnie, wywołując depresję napięcia tonicznego. W innych razach, mniej licznych w tej serii doświadczeń nad Gyrus marginalis, katelektrotonus tej okolicy kory mózgowej wpływał obniżająco, zaś anelektrotonus podwyższająco na efekty tóniczne obwodowego neuronu sympatycznego.

W doświadczeniach dalszych przy stosowaniu stanów elektrotonicznych na Gyrus suprasylvii wyniki były jeszcze bardziej różnorodne. W wypadkach liczniejszych katoda stosowana na korę mózgową wpływała obniżająco na tóniczne stany trzeciej powieki, zaś anoda podwyższająco. Nie brak było

również, odmiennych od powyższych efektów, wpływu stanów elektrotonicznych, w doświadczeniach tej serii nad *Gyrus suprasylvii*, w których katoda podwyższała, zaś anoda obniżała czynności obwodowego neuronu sympatycznego. Obserwowano także, że katelektrotonus i anelektrotonus stosowane na korę nieraz wywierały jednakowe efekty toniczne trzeciej powieki.

Bardziej jednolite wyniki uzyskano wpływając stanami elektrotonicznymi na *Gyrus ectosylvii*, *G. sigmoideus* i *G. posterior*. W tych razach zazwyczaj anoda prądu galwanicznego z reguły podwyższała efekty toniczne, zaś katoda obniżała je.

Na podstawie powyższych wyników autor wypowiada się za brakiem zróżnicowania czynnościowego poszczególnych obszarów kory, odnośnie wpływu jej na sympatycznie unerwioną trzecią powiekę. Mniejszą i większą różnorodność wyników odnośnie biegunowego działania prądu galwanicznego na różne okolice kory mózgowej, tłumaczy autor różnymi fazami zjawisk hamowania ośrodkowego, w jakich znajdują się te okolice na skutek warunków doświadczalnych. Fazy te są analogiczne do faz parabiozy Wwedeńskiego, co zostało wielokrotnie stwierdzone w doświadczeniach nad odruchami warunkowymi przez szkołę Pawłowa. Ponadto autor podkreśla analogię jaka zachodzi między zjawiskami hamowania, a stanem anelektrotonus, opierając się, pod tym względem, na danych Beritowa, oraz uprzednich własnych doświadczeniach nad subordynacją nerwową.

Przy niezbyt głębokim stanie hamowania, katelektrotonus może wywoływać rozhamowanie i w ten sposób podwyższać efekty toniczne trzeciej powieki, podczas gdy anelektrotonus będący stanem analogicznym do stanu hamowania, pogłębi go jeszcze bardziej i wpłynie przez to depresyjnie.

W innych razach natomiast, kiedy dana okolica kory znajduje się w głębszym stanie zahamowania np. w stadium paradoksalnym lub ultraparadoksalnym, anoda jako czynnik, jakkolwiek w istocie swej depresyjny, sprawić może wówczas efekt dodatni, podnosząc funkcje obwodowego neuronu sympatycznego, w przeciwieństwie do katody wywołującej wtenczas depresję.

Jednakowe nieraz efekty uzyskiwane przy stosowaniu katody lub anody tłumaczy autor fazą wyrównawczą procesu

hamowania, w jakiej dana okolica kory mózgowej się znajduje.

Okazało się, że w warunkach doświadczeń pracy niniejszej *Gyrus sigmoideus*, *G. ectosylvii*, *G. posterior* objęte były najczęściej głębokimi fazami procesów hamujących, natomiast *G. marginalis* i w wielu wypadkach *G. suprasylvii* znajdowały się raczej we wcześniejszych stadiach tego procesu.

J. KONORSKI i G. SZWEJKOWSKA

ZAGADNIENIE CHRONICZNEGO WYGASZANIA I WZNAWIANIA ODRUCHÓW WARUNKOWYCH

(Z Zakładu Neurofizjologii Instytutu Biologii Doświadczalnej
im. Nenckiego)

Praca niniejsza była poświęcona zbadaniu procesów, zachodzących podczas wytwarzania się hamulcowych odruchów warunkowych, oraz ich ponownego przekształcania na odruchy warunkowe czynne.

Jak wiadomo, dotychczasowe badania nad hamowaniem wewnętrznym dotyczyły bądź hamowania ostrego, którym było wygaszanie odruchu warunkowego, bądź też hamowania chronicznego, którym było hamowanie różnicowe w najszerszym znaczeniu tego słowa (różnicowanie dwóch bodźców podobnych, różnicowanie momentu działania tego samego bodźca, czyli opóźnianie i tp.).

Wygaszanie ostre posiada tę niewygodę, że: 1° zakłóca w znacznym stopniu normalny bieg (stereotyp) doświadczenia odruchowo-warunkowego i 2° jest prawdopodobnie procesem złożonym, w którym, prócz elementu wytwarzania się odruchu hamulcowego, bierze również udział element obniżania się pobudliwości ośrodka bezwarunkowego. Z drugiej strony wytwarzanie hamowania różnicowego przez niewzmacnianie bodźca podobnego do bodźca warunkowego wzmacnianego posiada tę niedogodność, że zależy od stopnia podobieństwa obydwu bodźców, i dlatego przebieg jego nie może być uważany za „standartowy“.