

A. NIECHAJ, J. TOKARSKI

NIEKTÓRE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE  
OBRAZU KARDIOGRAFIKZNEGO ODRUCHU GOLTZA U ŻABY

Z Zakładu Fizjologii Człowieka A. M. w Lublinie

Kierownik: prof. dr W. Hołobut

W oparciu o metodę bezpośredniej kardiografii badano odruch Goltza u żaby. W doświadczeniach używano ukrwionych żab jesiennych gatunku *Rana temporaria*. Odruch wywoływano poprzez drażnienie prądem elek-

trycznym nerwów trzewnych i krezki, a w drugim etapie doświadczeń, także pnia sympatycznego. Poddano analizie pełną reakcję inhibicyjną (zatrzymanie akcji serca) oraz zmiany rytmicznej działalności serca przy stosowaniu pobudzeń nie wywołujących pełnego zahamowania — porównywano reakcję odruchową z efektem bezpośredniego drażnienia nerwu błędnego i przeprowadzono serię doświadczeń dla ustalenia wpływu atropiny i dihydroergotaminy na odruch. Badano również próg pobudliwości omawianej reakcji.

Doświadczenia potwierdziły powszechnie znany fakt działania hamującego odruchu Goltza na serce poprzez efekty chrono- i inotropowy ujemny. Ponadto stwierdzono, że drażnienie nerwu trzewnego i jego zakończeń w krezce powoduje wystąpienie dodatniego efektu tonotropowego, który nie pozwala na identyfikację odruchu Goltza z klasycznymi efektami „błędnymi”. Tonotropizm dodatni, zaznaczający się już w reakcjach niepełnego zahamowania akcji serca, utrzymuje się w dalszym ciągu w czasie zatrzymania czynności mięśnia sercowego, wyrażając się w jego tendencji skurczowej.

Przekonano się, że wystąpienie efektu tonotropowego dodatniego, podobnie jak i ujemnych efektów chrono- i inotropowego, uwarunkowane jest ciągłością anatomiczną nerwu błędnego. Pomimo że efekt tonotropowy wiąże się z działaniem nerwu błędnego, to jednak bardzo opornie wypada po działaniu atropiny, w odróżnieniu od wpływu chrono- i inotropowego. Ergotamina nie wpływa wyraźnie na typ reakcji.

Dalsze badania wykazały, że zmiany czynności serca występują na drodze odruchowej także przy drażnieniu brzuszego i lędźwiowego odcinka pnia sympatycznego — wzdłuż całego jego dolnego przebiegu, począwszy od V zwoju współczulnego. Reakcje z części najbliższych miejscu odejścia włókien nerwu trzewnego są identyczne z efektami osiągniętymi przez drażnienie tego nerwu względnie jego zakończeń czuciowych. W miarę przesuwania miejsca drażnienia do kaudalnych odcinków pnia współczulnego, dochodzi do zmiany charakteru reakcji zarówno w progu pobudliwości, jak i typie odpowiedzi ze strony mięśnia sercowego. W miejsce jednolitych zmian występujących przy drażnieniu nerwu trzewnego i jego okolic, pojawiają się często odpowiedzi nietypowe. Efekt chronotropowy ujemny, będący najbardziej stałą komponentą odruchu Goltza, zmienia się wyraźnie, a niekiedy dochodzi do jego odwrócenia. Podobnie często ulegają przekształceniu efekty ino- i tonotropowy.