

WPŁYW DRAŻNIENIA RECEPTORÓW ZATOK SZYJNYCH
NA PRZEBIEG ZABURZEŃ W CIŚNIENIU TĘTNICZYM
I ODDYCHANIU PODCZAS STOSOWANIA NADCIŚNIENIA
ODDECHOWEGO

Z Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej
Szef Instytutu: dr *S. Haduch*

Zaburzenia hemodynamiczne i oddechowe, jakie wywołuje nadciśnienie oddechowe, są głównie wynikiem nadmiernego rozdęcia klatki piersiowej, z możliwością rozerwania tkanki płucnej, oraz zastoju krwi w obwodowych żyłach z powodu ucisku wzrostem ciśnienia wewnątrzpłucnego naczyń krwionośnych, które leżą w obrębie klatki piersiowej. Zaburzenia te wywołują szereg odruchowych reakcji nerwowych i humoralnych w ustroju, które mają na celu skompensowanie powstałych zmian.

W wyniku powstania reakcji kompensacyjnych powstaje w układzie krążenia zwiększenie dopływu krwi żyłnej od serca, powiększenie wyrzutu sercowego oraz przyspieszenie obiegu krwi. Receptory, z których te reakcje zostają wywołane, leżą w ścianach naczyń krwionośnych, głównie w zatokach szyjnych, łuku aorty, w okolicy ujścia żył czczych do prawego przedsionka serca i w ścianach przedsionka lewego. W celu przesłedzenia pobudliwości receptorów w warunkach stosowania nadciśnienia oddechowego przebadano wpływ zwiększania ciśnienia w izolowanych za-

tokach szyjnych na przebieg zaburzeń ciśnienia tętniczego i oddychania, jakie wywołuje nadciśnienie oddechowe.

Doświadczenia wykonano na kotach w uśpieniu uretanowym, rejestrując ciśnienie w drogach oddechowych, ciśnienie tętnicze i oddech. Zatoki szyjne izolowano metodą Moissejeffa. Wzrost ciśnienia w izolowanych zatokach szyjnych wynosił 80 mm Hg.

Charakter i wielkość zmian ciśnienia tętniczego i oddychania, jakie powstają podczas wzrostu ciśnienia w izolowanych zatokach szyjnych i równoczesnego stosowania nadciśnienia oddechowego, są zależne od wielkości podawanego nadciśnienia oddechowego, czyli od intensywności zaburzeń, jakie to nadciśnienie wywołuje w organizmie. Podczas stosowania niskich wartości nadciśnienia oddechowego (do 5—8 mm Hg), kiedy ciśnienie tętnicze i oddech są w niewielkim stopniu zmienione, wzrost ciśnienia w izolowanych zatokach wywołuje reakcję depresyjną ciśnienia tętniczego i spłylenie oddychania. Podczas stosowania nadciśnienia oddechowego wielkości 8—15 mm Hg reakcja ta stopniowo się zmienia, powstaje zwyżka ciśnienia tętniczego i pobudzenie oddychania. Wartości nadciśnienia oddechowego powyżej 20 mm Hg znoszą całkowicie wpływ drażnienia receptorów izolowanych zatok szyjnych na ciśnienie tętnicze i oddychanie.

Zmiana reakcji, jaka powstaje po zwiększeniu ciśnienia w izolowanych zatokach szyjnych podczas równoczesnego stosowania nadciśnienia oddechowego jest wywołana przypuszczalnie zmianą odczynowości z układu vegetatywnego. Powstaje zjawisko, które *Walawski* określa „kompensacją fizjologiczną”, względnie „kompensacją patologiczną”, zależnie od kierunku powstałej zmiany.