

Maksymalna pośmiertna pojemność przewodu pokarmowego u warchlaka wynosiła 3,927 l., u roczniaków 17,580 l. do 18,940 l. Udział procentowy poszczególnych części wynosił: żołądek 9,68%—17,46%; jelito cienkie 51,74—72,06%; jelito ślepe 1,96%—7,17%; okrężnica + jelito proste 16,30%—30,15%. Stosunek pojemności przewodu pokarmowego do ciężaru ciała wynosił: u warchlaka 0,42 l. na 1 kg; u roczniaków 0,28—0,30 l. na 1 kg.

Z braku miejsca nie będą tu podane ciężary poszczególnych narządów. Na uwagę zasługuje jednak stosunek ciężaru mięśnia sercowego do ciężaru ciała. U warchlaka wynosił on 0,74%, u 1-rocznych 0,56—0,62%. Stwierdzony tutaj stosunek ciężaru serca i pojemności przewodu pokarmowego wskazuje na duże zdolności ruchowe dzika.

Dalsze badania w toku.

PISMIENNICTWO

1. Gill J., Jaczewski Z.: Prace Third Congress of The International Union of Game Biologists, Aarhus (Dania), 1957.
2. Gill J., Hoffmannowa H., Piekarz R.: Acta Physiol. Polon., Prace VIII Zjazdu Pol. Tow. Fizjol., 1960.
3. Kwaśnicki A. W.: Fizjologia puszczewarenija u swinie. Moskwa 1951.

J. GILL, H. HOFFMANNOWA, R. PIEKARZ

WPLYW HISTAMINY NA PRZEBIEG PROCESÓW TRAWIENNO-WYDZIELNICZYCH W ŻOŁĄDKU DZIKA (*SUS SCROFA L.*)

Z Laboratorium Fizjologicznego Miejskiego Ogrodu Zoologicznego w Warszawie
Z Zakładu Hodowli Doświadczalnej PAN

Badania przeprowadzono na 4 dzikach — samcach pochodzących z Ogrodu Zoologicznego w Warszawie: jednym warchlaku 3-miesięcznym (nr 4), wagi 9,4 kg i trzech roczniakach z jednego miotu (nr 1, 2 i 3), wagi 61—63 kg, w okresie między 19. 5. i 24. 6. 1960 r.

Ze względu na trudności uzyskania głębokiej narkozy chirurgicznej oraz w celu zmniejszenia wpływu narkotyków na wydzielanie pohistaminowe soku żołądkowego [1] zastosowano narkozę kombinowaną. U trzech dzików jednorocznych wprowadzano Trankwilinę domięśniowo i dożylnie, Eunarcon dożylnie i dootrzewnowo oraz wodzian chloralu doodbytniczo

i dożylnie. U 3-miesięcznego warchlaka zastosowano tylko narkozę eterową.

Po uzyskaniu dostatecznie głębokiego snu dokonywano operacji założenia przetoki do części dennej żołądka. Uśpione zwierzęta podwieszano w celu umożliwienia spływania soku żołądkowego przez rurkę przetoki do podstawionych naczyń. Po zebraniu soku, znajdującego się w żołądku, płukano żołądek wodą destylowaną o temp. 38°C i zostawiano potem kaniulę otwartą na 15 minut, dla ścieknięcia wody. Następnie wstrzykiwano podskórnie histaminę w dawkach 0,3, 0,6 i 1 mg/kg wagi trzem dzikom jednorocznym, a 0,2 mg/kg wagi 3-miesięcznemu warchlakowi. Sok żołądkowy zbierano w okresach 15-minutowych, w ciągu 90—120 minut.

Sok żołądkowy, uzyskany po odwirowaniu treści żołądka wypływającej z kaniuli, wykazywał odczyn lekko kwaśny, obojętny lub lekko zasadowy (pH wahało się w granicach 6,5—8,0) u trzech osobników, a tylko u roczniaka nr 1 $\text{pH} = 5,0$. W soku żołądkowym wszystkich badanych dzików nie udało się stwierdzić obecności wolnego kwasu solnego. Związany kwas solny występował w niewielkich ilościach, a jego zawartość mieściła się w granicach 0,10—3,28 milirównoważników w 100 ml soku żołądkowego (najmniej związanego HCl znajdowało się w soku warchlaka). Kwasowość ogólna wahała się między 10,0—37,5 jednostek miareczkowania. Sok żołądkowy wszystkich badanych dzików, zebrany przed wprowadzeniem histaminy, nie wykazywał zdolności trawienia białka rurek Metta.

Po wstrzyknięciu histaminy ilości soku żołądkowego, wydzielanego w 15-minutowych okresach, były nieznaczne i u 3 sztuk wynosiły 0,5—2 ml. Tylko u roczniaka nr 1 ilość tak zebranego soku dochodziła do 4—7 ml, ale dopiero po upływie 30 minut od momentu iniekcji histaminy. W soku pohistaminowym wszystkich badanych dzików nie stwierdzono obecności wolnego kwasu solnego. Odczyn soku również nie ulegał zmianie. Ze względu na niewielkie ilości wydzielonego soku żołądkowego, zawartość związanego kwasu solnego oraz kwasowość ogólną soku przebadano tylko u roczniaków nr 1 i nr 3. U obydwu wymienionych dzików histamina wpłynęła bardzo nieznacznie na wzrost kwasowości ogólnej i zmianę ilości związanego kwasu solnego, zawartego w wydzielonym soku żołądkowym. Sok pohistaminowy roczniaka nr 1 nie wykazywał zdolności trawienia białka pałeczek Metta.

Ze względu na konieczność stosowania dużych dawek narkozy u dzika, niespotykany dotąd zarówno u odległych systematycznie jak i bliższych gatunków zwierząt przebieg wydzielania soku żołądkowego po histaminie [2, 3], a także zbyt mały jeszcze materiał doświadczalny, prowadzone są dalsze badania.

PIŚMIENNICTWO

1. *Genes S. G., Lesnoi N. G., Jurczenko M. Z.*: Fizjol. Żurn. ZSSR, 1956, 42, 4.
2. *Hoffmann H.*: Acta Physiol. Polon., 1957, 8, 3, 354.
3. *Symposium Ciba Foundation: On Histamine*, London 1956.

T. GÓRSKA, E. JANKOWSKA

WPŁYW DEAFERENTACJI KOŃCZYNY NA RUCHOWE ODRUCHY WARUNKOWE U PSÓW

Z Zakładu Neurofizjologii Instytutu Biol. Dośw. im. M. Nenckiego
Kierownik: prof. dr *J. Konorski*

Dotychczasowe badania nad wpływem deafferentacji na ruchowe odruchy warunkowe dotyczyły w głównej mierze naturalnych reakcji zwierzęcia. W wyniku tych doświadczeń [5—8] stwierdzono, że zwierzęta nie wykonują deafferentowaną kończyną żadnych ruchów dowolnych. Funkcję uszkodzonej kończyny w sytuacji doświadczalnej przejmują całkowicie inne kończyny. W oparciu zarówno o wyniki tych badań, jak i analizę mechanizmu uczenia się wykonywania ruchów dowolnych, powszechnie przyjęło się uważać, że impulsy proprioceptywne z danej kończyny są niezbędnym elementem w wykonywaniu nawet prostych ruchów dowolnych [4]. Ponieważ jednak w naturalnych odruchach II typu zanik ruchów deafferentowaną kończyną mógł być spowodowany wypieraniem ruchu tej kończyny przez sprawniejsze ruchy innych kończyn (jak to ma miejsce po jednostronnych lezjach okolicy czuciowo-ruchowej kory mózgowej), przeto doświadczenia nasze miały na celu sprawdzenie wpływu deafferentacji na „sztuczne” odruchy warunkowe II typu, w których wyuczono zwierzę wykonywania ruchu tylko jedną kończyną, nie stwarzając po deafferentacji warunków do zastąpienia tego ruchu przez analogiczne ruchy innych kończyn.

Doświadczenia przeprowadzono na 12 psach, u których wytworzono po jednym pokarmowym lub obronnym odruchu II typu. Wyuczony ruch polegał na wysokiej fleksji tylnej łapy lub też położeniu przedniej łapy na podstawkę. Trening odruchu odbywał się u większości psów przy pomocy ruchów biernych i prowadzony był przed operacją aż do silnego utrwalenia odruchu.