

Katedra Anatomii Zwierząt, UW-M w Olsztynie

*Animal Physiology Research Unit, R.B. Russell Agricultural Research Center, Athens, USA

FRANKE-RADOWIECKA A., CZAJA K., KLIMCZUK M.,
KRAELING R.*, ŁAKOMY M.*Dystrybucja neuronów zaopatrujących
podskórną tkankę tłuszczową u świni*

Distribution of neurons supplying the subcutaneous fat in the pig

Liczne badania morfologiczne wykazały, że tkanka tłuszczowa unerwiona jest przez włókna adrenergiczne (Bernard et al., 1978; Himms-Hagen et al., 1990). Badania fizjologiczne potwierdziły powyższy fakt wykazując, że aktywność przemian tkanki tłuszczowej ssaków jest pod kontrolą adrenergicznej komponenty układu nerwowego (Alexander et al., 1980; Bray, 1993; Havel, 1965; Himms-Hagen et al., 1990). Jednakże, w literaturze wciąż jest brak danych dotyczących źródła pochodzenia włókien nerwowych zaopatrujących tkankę tłuszczową u świni. Eksperyment przeprowadzono na 3 loszkach i 3 knurkach niedojrzałych płciowo. Wszystkie zwierzęta zostały głęboko znieczulone pentobarbitem sodu (Vetbutal, Biowet, Polska) a następnie do podskórnej tkanki tłuszczowej podano tracer Fast Blue (FB). Po trzech tygodniach, zwierzęta ponownie poddano głębokiemu znieczuleniu i perfundowano 4% roztworem paraformaldehydu (pH 7,4). Od każdego zwierzęcia zostały pobrane następujące zwoje: zwoje przedkręgowe oraz zwoje pnia sympatycznego (SChG). Poszczególne zwoje krojono na skrawki o grubości 10 μm . FB-pozytywne (FB+) neurony liczone były w co trzecim skrawku z każdego zwoju. Obecność FB+ neuronów zaopatrujących podskórną tkankę tłuszczową stwierdzono w zwojach pnia sympatycznego: Th1-14 oraz L1-5. Nie stwierdzono istotnych różnic w dystrybucji FB+ neuronów projektujących do podskórnej tkanki tłuszczowej, pomiędzy samcami i samicami.

Badania wykonane w ramach grantu ECCRA-2/99.