

Określenie ekspresji i lokalizacji tkankowej białka rozprzegajacego (UCP1, UCP2, UCP3) u noworodków IUGR

Mgr Adrianna Konopka

Laboratorium Analizy Bariery Ochronnej Przewodu Pokarmowego

Zakład Żywienia Zwierząt

Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego PAN

Zespół wewnątrzmacicznego zahamowania wzrostu

IUGR) powoduje szereg zmian anatomicznych i metabolicznych, które zwiększają ryzyko rozwoju otyłości i cukrzycy typu 2. Ważną rolę w patogenezie tych chorób odgrywają białka rozprzegajace fosforylację (UCP). Są to białka wewnętrznej błony mitochondrialnej, które rozprzegajają oddychanie komórkowe, a ich działanie napędzane jest przez potencjał błonowy oraz różnicę pH. Białka UCP odpowiadają za usuwanie zjonizowanych kwasów tłuszczowych z mitochondrium. Badania na nowonarodzonych prosiąt wykazały, że u prosiąt z zespołem IUGR nastąpił wzrost ekspresji białek UCP3 w wątrobie w porównaniu do grupy kontrolnej. W przypadku ekspresji UCP2 w trzustce, wątrobie i mięśniu szkieletowym, jak również UCP3 w trzustce i mięśniu nie stwierdzono istotnych różnic. Wysoka ekspresja UCP3 w wątrobie prosiąt z zespołem IUGR może sugerować wysokie stężenie reaktywnych form tlenu, które powodują jonizację kwasów tłuszczowych, powodując uszkodzenia struktur komórkowych.