

WYDZIELANIE FRAKCJI 17-KETOSTERYDÓW W MOCZU ŚWIŃ W OKRESIE PÓŹNEJ CIAŻY I PO PORODZIE

M. Marchut

Katedra Fizjologii Zwierząt WSR, Kraków

Kierownik: prof. dr Zygmunt Ewy

Ilościowe oznaczanie dwóch frakcji 17-ketosterydów stanowi przedmiot doniesienia.

Badania przeprowadzono na 10 świnich rasy polskiej zwislouchej w ostatnich dniach ciąży i do 4 dnia po porodzie, ponadto u 5 świń przez okres dwóch miesięcy przed porodem. Do oznaczania frakcji 17-ketosterydów zastosowano metodę opracowaną dla moczu ludzi (Stupnicki, Marchut 1965) i przystosowaną do moczu świń, po uprzednim ustaleniu jej specyficzności, czułości i dokładności. W tej metodzie dokonano znacznego oczyszczenia obojętnej frakcji moczu na mikrokolumnach z żelu krzemionkowego, na którym przeprowadzono równocześnie rozdział 17-ketosterydów na frakcję 11-dezoksy i 11-oksy. Ilości 17-ketosterydów wyznaczone w oparciu o barwną reakcję Zimmermanna (1935) wyrażono w μg dehydroepiandrosteronu na 1 l moczu. Stwierdzono, że koncentracja całkowitych 17-ketosterydów (oznaczane jako suma frakcji) wahała się u różnych świń w granicach 300—800 $\mu\text{g/l}$ w okresie przed porodem i 140—660 $\mu\text{g/l}$ w pierwszych dniach po porodzie. Bez względu na różnicę poziomu wykazanego u różnych osobników (co mogło częściowo wynikać z faktu, że do analiz nie pobierano próbek moczu dobowego) we wszystkich wypadkach był zachowany jednakowy stosunek frakcji 11-dezoksy do frakcji 11-oksy. Przed porodem obserwowano zawsze dwukrotnie większą ilość 11-dezoksy-17-ketosterydów w porównaniu do zawartości 11-oksy-17-ketosterydów. Po porodzie następowało wydatne zwiększenie (dwu, a nawet trzykrotne) procentowej ilości frakcji 11-oksy przy niezmiennym, lub nieco niższym poziomie całkowitych 17-ketosterydów. Koncentracja 17-ketosterydów mierzona przez okres około dwóch miesięcy przed porodem u tych samych osobników zmieniła się nieznacznie, natomiast od mo-

mentu porodu ilość ich spadała stopniowo, tak, że po paru tygodniach nie można już było wykryć tych związków przy pomocy stosowanej metody.

Z uzyskanych danych wynika, że ilości 17-ketosterydów w moczu ciężarnych świń są znacznie niższe od ilości tych związków w moczu knurów, u których jądra są bogatym źródłem 11-dezoksy-17-ketosterydów, szczególnie dehydroepiandrosteronu. U nieciężarnej świni nie stwierdzono w zasadzie moczowych 17-ketosterydów, poza pewnymi ilościami chromogenów Zimmermanna w czasie oestrus (L u n a s 1965), a pojawienie się ich w czasie ciąży i dość szybkie znikanie z moczu po porodzie przemawiałoby za przypuszczeniem, że źródłem moczowych 17-ketosterydów, lub ich prekursorów u ciężarnej świni jest łożysko, bądź płód. Procentowo wyższe koncentracje frakcji 11-dezoksy-17-ketosterydów mogą być wynikiem produkcji androgenów przez jądra płodów.