ZESZYTY PROBLEMOWE
POSTĘPÓW NAUK ROLNICZYCH
Zeszyt 31

BIOSYNTEZA I KATABOLIZM HORMONÓW PŁCIOWYCH W ORGANIZMIE

HALINA PIGONIOWA

Katedra Fizjologii Zwierząt WSR Kraków
Kierownik: prof. dr Z. Ewy

Streszczenie

Referat dotyczył omówienia dróg, które w żywym organizmie prowadzą do wytworzenia pierścienia steroidowego i powstania biologicznie czynnych steroidów, ze szczególnym uwzględnieniem hormonów wytwarzanych w gruczołach płciowych męskich i żeńskich. Przedstawiono schemat biosyntezy hormonów płciowych w ramach reakcji prowadzących od octanów poprzez cholesterol do poszczególnych hormonów. Przy omawianiu biosyntezy hormonów estrogennych zwrócono uwagę na ekwilinę i ekwileninę, hormony źrebnych klaczy. Drogi tworzenia się tych hormonów są odrębne od dróg biosyntezy pozostałych estrogenów. Kataboliczny charakter przemian hormonów płciowych przedstawiono na tle zasadniczych metabolitów moczowych tych hormonów, pregnandiolu i pregnanolonu,, androsteronu i etiocholanolonu, estronu i estriolu, związków obdarzonych obniżoną lub zerową aktywnością biologiczną. Na zakończenie przytoczono ostatnie badania wskazujące na możliwość udziału hormonów płciowych w reakcjach enzymatycznych poprzez tworzenie sprzężeń pomiędzy steroidami a nukleotydami.

(Oddane do druku w czasopiśmie „Medycyna Weterynaryjna").

Г. Пигонёва (Краков)

БИОСИНТЕЗ И КАТАБОЛИЗМ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ В ОРГАНИЗМЕ

Резюме

Доклад касался обсуждения путей, которые в живом организме ведут к образованию стероидного кольца и биологически активных стероидов, с особенным учетом гормонов производимых половыми мужскими и женскими железами. Была представлена схема биосинтеза половых гормонов в пределах реакции, ведущих от ацетатов через холестерол к отдельным гормонам. При обсуждении

биосинтеза эстрогенных гормонов обращено внимание на эквилин и эквилинин, на гормоны жеребых кобыл. Пути образования этих гормонов иные чем пути биосинтеза остальных эстрогенов. Катаболический характер обмена половых гормонов представлено на фоне основных мочевых метаболизмов этих гормонов, прегнандиола и прегнанолона, андростерона и этиохоланолона эстрона и эстриола, соединений имеющих пониженную или нулевую биологическую активность. В заключении были приведены последние исследования, указывающие на возможность участия половых гормонов в энзиматических реакциях, путем образования сопряжений между стероидами и нуклеотидами.

H. Pigoń (Kraków)

BIOSYNTHESIS AND CATABOLISM OF SEX HORMONES IN THE BODY

Summary

The presented paper deals with the ways which are leading within the living organism to the formation of steroidal ring and creation of biologically active steroids with peculiar consideration of hormones produced in the both male and female genital glands. It was presented a schema of biosynthesis of genital hormones within the reactions that are leading from acetates through cholesterol to the separate hormones. The author, when discussing the biosynthesis of oestrogenic hormones, pays attention to the equilin and equillenine — the hormones of pregnant mare. The ways of originating of these hormones are different from those of biosynthesis of the remaining oestrogens .The catabolic character of alterations of genital hormones was presented on the ground of fundamental urinary metabolites of these hormones, pregnandiol and pregnanolone, androsterone and etiocholanone, estrone and estriol, cobpounds of lower or zero biological activity. As a conclusion, the author quotes recent investigations which indicate the possibility of participation of genital glands in the enzymatic reactions through the couplings formation between steroids and nucleotides.