

氏名	小 西 秀 信
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 5 5 1 号
学位授与の日付	昭和48年3月31日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第5条第2項該当)
学位論文題目	尿中ステロイドホルモンの酵素系を中心とした簡易測定に関する研究
論文審査委員	教授 水原舜爾 教授 山崎英正 教授 大藤 真

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

尿中ステロイドホルモンを、その代謝過程から酵素系を中心に分類し、吉田の提唱したステロイド関連酵素系の仕事(Enzyme Work)および酵素パターン(Enzyme Pattern)について比較的短期間で測定でき、臨床面にも応用できる方法を考案した。この新しい簡易測定法にしたがって正常婦人の月経周期尿、ならびに妊娠経過中の尿について測定し、以下の結論を得た。

- 1) 酵素系を中心とした尿中ステロイドホルモンの簡易測定には β -Glucuronidase Hydrolysate および Solvolysate として測定し、各々 17-KS, 17-KGS の2分画法, 17-OHCS, Blue tetrazolium Chromogen, Pregnanediol および Pregnanetriol の6項目を測定することにより、17-, 21-, 11-Hydroxylase および Desmolase の酵素の仕事とパターンを算出することができる。
- 2) 月経周期における酵素の仕事については17-, 21-, 11-Hydroxylated Steroids, Desmolated Steroids とともに排卵前後で高く、増殖期、分泌期ではやや低い値を示した。
- 3) 月経周期における酵素パターンでは11-, 21-Hydroxylase のパターンはいずれも増殖期中間にピークがあり、Desmolase のパターンでは、排卵前後にやや増加した。17-Hydroxylase のパターンは大きな変動はみられなかった。
- 4) 妊娠時における酵素の仕事では Desmolated Steroids および 17-Hydroxylated Steroids は、妊娠後期にやや低下したが、21-, 11-Hydroxylated Steroids では妊娠による変動はみられなかった。
- 5) 妊娠時における酵素パターンは、妊娠後期の Pregnanediol の急増のため、これらの酵素パターンはいずれも比較的低下した。しかし Pregnanediol および Estriol など Feto-Placental Unit で産生代謝されるステロイドを除外すれば、母体本来のステロイド関連酵素系は乱されることなく、ほぼ安定した酵素の仕事およびパターンを示した。

- 6) 今後この簡易測定法により、主に内分泌疾患を中心とした病因の追求にも充分役立つ方法であることを確信する。

論文審査の結果の要旨

従来 Steroid Hormone の代謝の研究は臓器中心に進められて来たのに対し、吉田は酵素中心にみなおすことを提唱しているが、本研究は尿中 Steroid Hormone を酵素中心に考察するための簡易定量法と、計算の仕方を考案し、之を正常月経周期尿及び妊娠経過中の尿に適用考察したもので非常に有意義且つ価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は、医学博士の学位を得る資格があると認める。