

## 2. 分娩時の母児安全管理に関する研究 ①分娩時の母児安全管理に関する研究

東京大学医学部産科婦人科学教室

坂元正一 神保利春  
桑原慶紀 小山照夫

### 目 的

胎児自身の副腎から分泌されるコルチコステロイドが、胎児肺を初めとして種々の臓器の機能的成熟を促進するのに欠かすことができないのは周知の事実である。即ち、胎児の成熟には、副腎のコルチコステロイド産生能の獲得が必要である。臨床的には、胎児の成熟度を判定し、それに応じて処置しなければいけない症例にしばしば遭遇するが、胎児成熟度の判定法は、未だ不完全で新しい方法の開発が望まれている。C.G. Dassler (1967) は、尿中の 11-Desoxycorticosteroid を測定し、妊娠後半の妊婦尿は高値を、子宮内胎児死亡の症例では、非妊婦人と同様の低値を示すことを報告している。即ち、母体尿中の 11-Desoxycorticosteroid は、胎児由来である可能性が考えられる。そこで、母体血中の 11-Desoxycortisol 値を測定し、妊娠中の動態並びに、その意義を検討した。

### 対象及び方法

正常非妊婦 7 例、正常妊婦 43 例、正常褥婦 3 例、無脳児妊娠 4 例、両側副腎摘除後妊娠 2 例、子宮内胎児死亡 1 例に於て、母体血中の Cortisol (F), 11-Desoxycortisol (S), Estradiol ( $E_2$ ) を Sephadex LH-20 を用いた microcolumn chromatography で分離し、RIA 法で測定した (図 I)。S の測定は、duplicate で行い、平均値を採った。Interassay C.V. は、8.4% (n=19) であった。

### 成 績

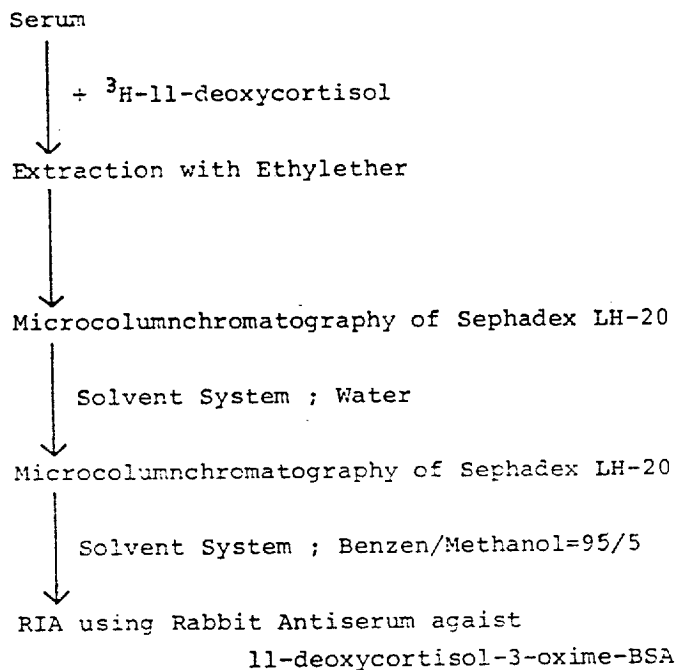
妊婦血中の S 濃度は、妊娠 4 ヶ月迄は  $340 \pm 87 \text{ pg/ml}$  (mean  $\pm$  S.D.) 非妊時と変わらず、以後漸増し、妊娠 8 ヶ月では  $1050 \pm 347$ 、妊娠 9 ヶ月では  $1870 \pm 724$ 、妊娠 10 ヶ月では  $3640 \pm 1552$  となり、妊娠末期に急増する。その値は血中の  $E_3$  値、F 値とは一定の相関は認められなかった。産褥期では、S 値は急速に下降し、児娩出後 6 時間でほぼ非妊時の濃度に戻ることが判った。又、無脳児妊娠では、全例、正常妊娠より有意に低値を示し、両側副腎摘除後妊娠例は、正常値を、子宮内胎児死亡例は、非常に低値を示した (図 II)。

### 考 察

母体血中の S 値は、子宮内胎児死亡例で低値を示すこと、分娩後急速に低下すること、胎児副腎發育不全の無脳児妊娠では低値になること、又、両側副腎摘除後妊娠例でも正常値を示すこと、正常妊娠例では妊娠末期に急増することなどから、少くとも妊娠末期の母体血中の S は大部分が胎児副腎由来であると言える。従って、この S 値の測定で、胎児の機能的成熟には欠かせない胎児自身の副腎のコルチコステロイド分泌能を知ることが出来、胎児成熟度判定の新しい指標として臨床的にも応用されうる可能性が考えられる。

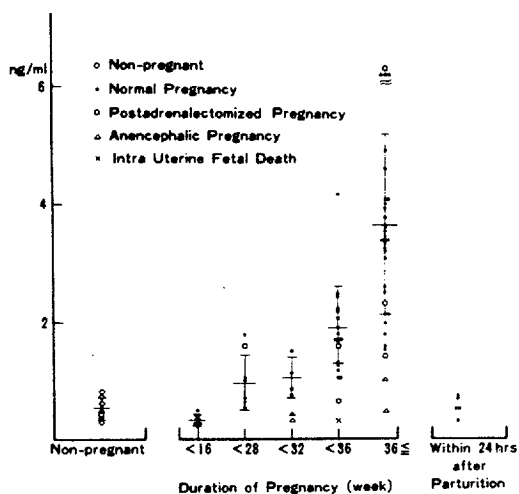
☒ 1

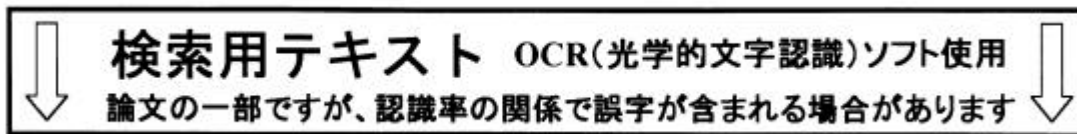
### Determination Method of 11-deoxycortisol Levels in Maternal Serum



☒ 2

11-Deoxycortisol Level in Maternal Serum





## 目的

胎児自身の副腎から分泌されるコルチコステロイドが、胎児肺を初めとして種々の臓器の機能的成熟を促進するのに欠かすことができないのは周知の事実である。即ち、胎児の成熟には、副腎のコルチコステロイド産生能の獲得が必要である。臨床的には、胎児の成熟度を判定し、それに応じて処置しなければいけない症例にしばしば遭遇するが、胎児成熟度の判定法は、未だ不完全で新しい方法の開発が望まれている。C.G.Dassler(1967)は、尿中の 11-Desoxycorticosterone を測定し、妊娠後半の妊婦尿は高値を、子宮内胎児死亡の症例では、非妊婦人と同様の低値を示すことを報告している。即ち、母体尿中の H-Desoxycorticosterone は、胎児由来である可能性が考えられる。そこで、母体血中の 11-Desoxycortisol 値を測定し、妊娠中の動態並びに、その意義を検討した。