我々は中毒症の臨床症状と最低血圧との間に密接な関係があると思われるので,以下最低血圧を中心として検討した.

対象は横浜市立産院の外来及び入院患者で、血圧に及ばす諸因子を可及的除き、リバロッチ型血圧計を用い、 聽診法により測定した。又、スワン氏第1点を以つて最 高血圧とし、第5点を以つて最低血圧とした。

本報告に於ける中毒症とは、恒常的な浮腫.尿蛋白陽性,或いは最高血圧 140mmHg以上のものである.

中毒症の頻度は妊婦総数4258例中 727例で, 17.07% である. 又正常妊婦の妊娠経過による平均最低血圧は, 妊娠 9 カ月迄は60㎜股合で,10カ月で70㎜股合となる. そこで最低血圧の限界を80㎜Bとして検討を加えた.

中憲症 727例について,最高血圧 140mm取以上のものは 184例,25.3%に過ぎないが,最低血圧80mm取以上は 586例,83.3%も占めている.然し,最低血圧80mm取以下の中毒症も 141例,16.7%存在する.即5中毒症の大多数は最低血圧80mm取以上を示す.

次に全妊婦4258例中,妊娠経過中に最低血圧80mm18以上を示したものは 862例あり,そのうち中毒症状を呈したものは 586例,68.0%に及んでいる.即ち最低血圧80mm18以上を示した妊婦の1。は,中毒症としての治療を受けている.

更に、中毒症例中妊娠経過の分つているもの 537例について、最低血圧80mm限を示した時期と中毒症診断時の最低血圧について調べると、既に診断に魁がけ、或いは同時に最低血圧80mm取以上示したものは 374例、69.6%であり、最低血圧上昇以前に中毒症状を示したものは 163例、30.4%に過ぎない、即ち中毒症の²/₃は、他症状に魁け、最低血圧の上昇を呈している。

次いで、入院時中毒症と診断した 225例について入院 時最低血圧と予後を検討した結果、退院時中毒症状が残存しているものは、表の如く 110mmHg以上で急増している。 これより最低血圧 110mmHg以上のものは、分娩終了後直ちに中毒症状は消失し難いことが分る.

妊娠経過の分つている中毒症満期産例 135例につき, その最低血圧値と持続期間,児体重との関係について検

入院時最低血圧と退院時中毒症状残存の関係

80mHg未満	4/21	(19.0%)
$80\sim$ $89$ mHg	7/32	(21.9%)
$90\sim$ $99$ mmHg	18/54	(33.3%)
$100\sim109$ mmHg	14/51	(27.5%)
$110\sim~119$ mmHg	17/35	(48.6%)
120mmHg以上	20/32	(62.5%)

最低血圧と児体重との関係

最低血圧 (mallg)	80~89	90~99	100~ 109	110~ 119	120 以上
妊娠月数	0100	91.40	2000	2736	2796
10ヵ月	3109 (13例)	3148   (31例) <sub> </sub>	3090 (40例)	(25例)	(18例)
9ヵ月	2897 (13例)	3014 (14例)	2742 (4例)	2727 (4 例)	2200 (1例)
8ヵ月	2808 (5例)	2765 (5例)	2645 (2例)	( )内	は例数

討すると表の如くなる. これより最低血圧 110mm 取以上の場合は、児の発育が悪く、90mm 取以上の場合でも期間が長ければ児の発育が悪いことが分る.

以上の結果から,所謂晚期妊娠中毒症の消長と最低血圧とは極めて密接な関係がある。又,最低血圧の立場からは,110mmHg以上は重い中毒症であり,90mmHg以上は中毒症と云い得るが,早期発見からは80mmHgがその限界と思われる。

## 123. に対する追加

(東京社会福祉法人厚生会)小松 英夫 私も腎生検所見及び臨床所見より拡張期血圧 100mHg 以上の例で、妊娠中毒症後遺症を残すものが多い.又, 80mHg以上では早期に浮腫の出現するものが多かつた.

質問 (東芝鶴見) 星合 久司

最低血圧測定は時に困難な場合があり、第4点をとつているか、又は第5点をとつているか、5点 0という例の取扱い方について如何

答弁 (横浜市大)中山 方郎 最低血圧は一般にスワン氏第5点をとつた。併し, 0 mmHgの場合には第4点をとつた。

## 124. 妊娠中毒症予知法の一つとしての 指尖容 積脈波検査

(東芝鶴見) 星合 久司 (東京警察) 田中 敏晴 (東大) 本多 洋

I 緒言.末稍血管の動態を知る試みの1つとしての指尖容積脈波計を改良し、之を妊娠中毒症の病態解明に応用し得、その波形の変化が末稍血管動態分析に有意義であることは先に星合が日産婦誌第13巻第9号に発表した。その後の課題として、a) 装置の一層の改良(精度を高め且つ簡便化する).b) 波形変化の更に詳細な検討。c) 臨床的応用面の発展的開発。の3方面が考えられるが、今回は以上の3点について報告を行う。

II 装置について、a) 新たに光源の光量調節装置をつけ、その加減と Insto の利用とにより、 より応用範囲を拡げた。b) Gain を Head と記録器の2段にし振幅調節の幅を広くした。c) 旧装置より軽便とし体裁を整えた。

## Ⅲ波形分析法について

本装置により得られる脈波の類型を更に多数例について(延べ4000例)検討し、上昇脚、下向脚、第2棘(前重複隆起)、切痕の深さ等の態度を観察し、従来のA、AB、B、BC、C型波型分類を更に精密に分つ脈波波形類型を求めた。今回は之を大きく正常群と異常群とに分ち臨床成績を検討した。

- IV a) 妊娠中毒症発症の予知. 昭和36年4月から昭 和37年10月迄東大産科外来通院妊婦について,妊娠初期 から逐次連続的に脈波描記を行い、その波形変化と中毒 症発生の関係について検討した、既に中毒症々状の発現 している例は除いた。それに依ると妊娠8カ月の時が予 知の時期として最も有効であり、 当時正常波形のものか らは 6%, 異常波形のものから85%が 中毒症 に移行 し た. 又典型的異常波, C波を示すものは約半数が中毒症 に罹患したことは注目に価する. 即ち本検査は妊娠中毒 症発症予知に用いられ警告的意義を有すると考えられ た. b) 児の予後に対して. 典型的異常波, C波を示し たものからの未熟児発生率は30.8%, 総異常波からは 20.2%で正常波群からの 6.4%に比し有意に高率を示し た. 児死亡についても同様の傾向が認められた. 即ち, 児の予後判定に対しても本検査が何らかの示唆を与える ことが考えられた.
- c) 降圧剤治療効果及び投薬中止時期の判定.症例 1.高血圧例,波型C型の患者にハイグロトン投与を行い、波型の改善と降圧をみ,投薬を中止しても高血圧再発はみられなかつた.即ち,本例は降圧剤により血管の状態が改善されたもので換言すれば高血圧が機能的な血管挛縮によりもたらされたもので可逆的な段階であつたことを示すものと考えて良い.症例2.同様に降圧剤により降圧はみられたが波形は依然としてC型であり,投薬中止後高血圧再発をみた.従つて降圧効果と共に本検査成績の改善を以て投薬中止の時期を判定すればかなり再発を防止しうるものと考えられた.

124. に対する質問

(熊大) 宮崎 好信

- 1. 妊娠中毒症の高血圧は日差変動が激しいと考えますが、指尖容積脈波の波型にも日差が認められますか.
  - 2. 測定時の室温の影響はありますか.

**3.** 血圧が下降したにもかかわらず、波型に変化がない場合、どのように解釈すべきでしようか.

答弁

(東大) 本多 洋

- ① 日差変動はある,血圧が動揺すれば波形は変りうる.硬化性変化の場合は再現性が強い.
- ② 室温,体の冷えには影響される.一定の条件にして記録している.
- ③ 降圧効果に波形改善が伴わない場合器質的病変も 考えられる.血圧が定義以下でも尚当人にとつて高血圧 という場合もあると思う.

質問

(日医大) 佐々木哲男

- 1. 指尖容積脈波と並行して、中毒症に関する諸検査を施行して、脈派と関連性のあるものはなにか。
  - 2. 総コレステロールとの関連性はどうか.

答弁

(東大)本多 洋

- ① 高血圧、蛋白尿とは波形変化はかなり相関する. 浮腫はあまり影響しない. 眼底所見とは相関が強い.
- ② 総コレステロール値との相関は今回は整理していないので答は保留する。

## 125. ATPの妊娠中毒症に対する効果について (三楽病院)

唐沢 陽介, 眞田 幸一, 寺門 運雄, 緒方 健次

ATP (Adenosine triphosphate) は生体内にあまねく分布している物質で、その末端の2個の燐酸基はいわゆる高エネルギー燐酸結合をしており、例えば筋肉蛋白である Myosin の ATP-ase によつて容易に分解され、高い遊離エネルギーを放出して生体の機能を営ましめる他、燐酸供与体として各種の補酵素を介して糖、脂肪、蛋白質の代謝に関与する等の重要な作用を有する物質である.外部より投与されたATPの、各科治療面における意義についても近年数多くの研究が行なわれて来たが、殊に腎炎、ネフローゼ、ネフローゼ加味腎炎等の腎疾患群に関する内科及び小児科領域に於ける業績には見るべきものが多く、基礎的にも臨床的にもATPの効果が証明されている様である.

我々は此の度、ATPを妊娠中毒症患者の治療に試用 し、一部に効果を認め得たので報告する.

- ◎ 投与対象及び投与方法
- ① 外来患者

三楽病院婦人科外来を訪れた妊娠8カ月以降の患者で 浮腫(一部は軽度の蛋白尿を伴なう)を認めたもの。