

原 著

晩期妊娠中毒症の母児管理に関する研究

第Ⅲ編 Gestosis Index の推移からみた中毒症の母児管理

堀 口 隆 彦

信州大学医学部産科婦人科学教室 (主任: 岩井正二教授)

STUDIES ON FETO-MATERNAL MANAGEMENT IN TOXEMIA OF PREGNANCY PART III. FETO-MATERNAL MANAGEMENT BASED ON SERIAL ESTIMATION OF "GESTOSIS INDEX"

Takahiko HORIGUCHI

Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine,
Shinshu University

(Director: Prof. Shoji IWAI)

Key words: EPH-Gestosis

母児管理 (Feto-maternal management)

Gestosis Index

I. 緒 言

晩期妊娠中毒症 (以下, 中毒症と略) は今日もなお産科臨床上 high risk pregnancy¹⁾の一つとして最も重要な位置を占め, その母児管理は妊産婦管理の要とも言うべきものである。著者は中毒症の母児管理方式を確立するため第Ⅰ編, 第Ⅱ編において, 中毒症を症候論的に現象面からとらえ, 母児の予後についての, よりの確な指標の発見とその際に判断の助けとなる臨床的事項を把握せんと, 重症中毒症例を中心にその実態を分析し報告した。

本編では既報の成績にもとづき Gestosis Index (以下, G. I. と略)²⁾の推移を詳細に分析検討し, さらに今回の一連の成績をふまえ実地臨床における中毒症の母児管理につき考究したので報告する。

II. 研究対象

研究対象は第Ⅰ編と全く同様であるが, 本編では特に重症例 (単胎) 187 例 (昭和46年~50年) を中心に検討した。

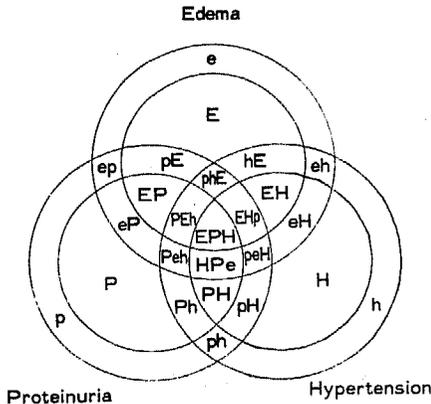
III. 研究方法

第Ⅰ編で述べた症候論的分類 (図1) とともに, 第Ⅱ編で詳細に検討した G. I. (図2) の三段階重症度評価に妊娠経過を加味し, 図3の如く, mild zone (G. I.=1~3点), moderate zone (G. I.=4~6点), severe zone (G. I.=7~11点) を設定し, 妊娠経過ともなう G. I. の推移パターンの分析を行った。なお, 第Ⅰ編の発症時期に関する検討成績により, 早発例 (妊娠34週以前の発症例) と遅発例 (妊娠34週以降の発症例) に大別し, 中毒症の胎内発育への影響 (第Ⅰ編の生下時体重分類を使用), 胎児・新生児の予後, 母体への影響 (特に特殊型中毒症の発症) などについて検討した。

IV. 成 績

A. G. I. の推移パターンに関する検討

中毒症々状の推移を的確に把握することは, 母児管理上最も重要な問題である。G. I. は, 従来の代表的な分類の重症度基準の如き, 個々の症状ごとの断層的な



軽中毒症……………e.p.h
 重症中毒症……………E.P.H

図1 中毒症の症候論的分類

症状	点数	0	1	2	3
浮腫		-	Tibia	generalized	
ウリスデックス		-	十~廿		卅
蛋白尿 エスバツハ %			0.3-	2.0- 3.0-	5.0-
収縮期血圧			140-	160- 170-	180-
拡張期血圧			90-	100-	110-

⬇ 軽症 ⬆ 重症

図2 中毒症の分類と Gestosis Index (一部改変)

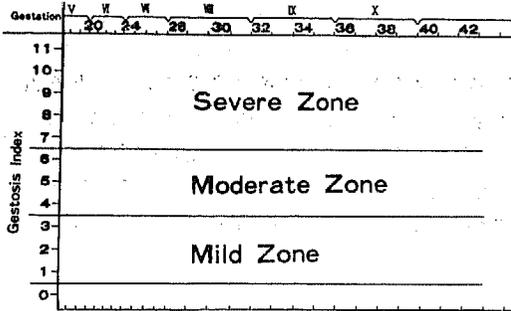


図3 Gestosis Index による重症度 Zone

レベルによる区分とは異なり、中毒症の重症度を具体的な臨床症状により客観的かつ簡易に点数化することでその概要をとらえることができ、経時的に反復追及

することにより個々の症例の推移状況をパターンとして把握しうる点に大きな一つの特長がある²⁾⁻⁵⁾。

以下、G. I. の推移が代表的な異常時にいかなる推移パターンを示すかにつき母児両面より検討を行った。

1. 母児の安全面からみた G. I. の推移

a. 母体状況 (特殊型の発症例)

中毒症特殊型 (子癇, 早剝, 脳出血, 肺水腫など) は大多数中毒症を基盤として妊娠後期に突発的に発症し妊娠の中断をみる事が多く, 胎児は勿論母体の安全をも脅かすものである。このような特殊型の G. I. の推移を詳細に分析した成績は図 4, 5, 6の如くである。

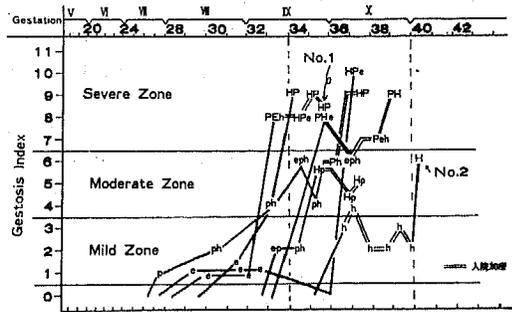


図4 特殊型 (早剝SFD症例)

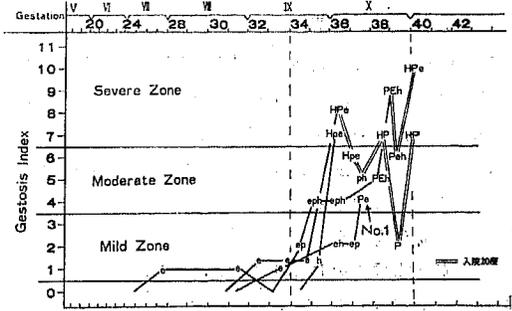


図5 特殊型 (早剝AFD症例)

まず、早剝例を SFD 症例 (図4) と AFD 症例 (図5) に分け検討した。早剝 SFD 7 症例 (児は全例分娩時に死亡) の G. I. パターンは図4の如くで、内6例は妊娠9ヶ月以降急激に重症化し、moderate zone, severe zone へと推移し、かつ症状の持続も長期に及ぶことが注目される。又、軽度の蛋白尿 (p) が早期より合併する傾向がみられ、7 症例中

5例までがG. I. が9点以上の蛋白尿(P)と高血圧(H)を合併した PH 症例である。反復発症例(第1回目 No.1, 第2回目 No.2)の, 第2回目には妊娠10ヶ月初めより症状が出現し, 直ちに入院管理を行ったが分娩時急激な血圧の上昇(h→H)がみられ, 再度早剥を発症している。又, 早剥 AFD 4症例(図5)でも, 発症後ショック状態で入院した症例(No.1症例)を除き G. I. パターンは S F D 症例と同様の推移をみるが, しかし moderate zone, severe zone への移行が SFD 症例に比し2~3週間おくれ妊娠9ヶ月末であり, 4症例中1例は生児をえている。

他方図6の如く, 全例生児をえた子癇4症例では産褥子癇症例(No.3)を除き他は高血圧(H)症例で, いずれも分娩周辺期に初めて moderate zone に入り, 子癇発作に先立ち急激な血圧の上昇(h→H)をみている。なお4症例中3例は AFD であり, 反復発症例(第1回目 No.1, 第2回目 No.2)では第1回目よりも早期から軽度の高血圧(h)が出現しており, 児は SFD 症例であった。

以上, 特殊型早剥例を主体に G. I. の推移を模式化すると, 図7の如くとなり, 妊娠9ヶ月以後 mod-

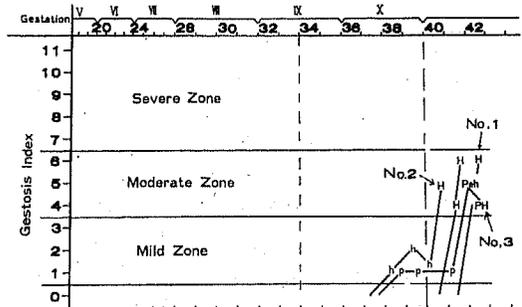


図6 特殊型 (子癇症例)

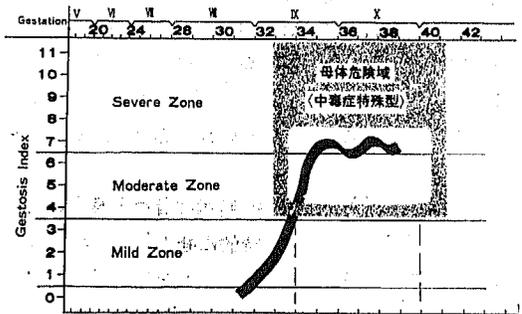


図7 Gestosis Index の推移 (特殊型)

erate zone, severe zone を推移し高血圧(H)と蛋白尿(P)を合併する症例がほとんどで, かかる経過をとる場合には特殊型の発症へとつながる可能性が大きいことを十分留意すべきである。さらに少数例の分析成績からではあるが, 子癇症例と早剥症例での病態生理の相違を示唆するものがある。即ち, 早剥発症々例では, 既に妊娠後期の前半には母体が妊娠の負荷に対応しえず, 腎-血管系の病的状態を生じ蛋白尿・高血圧症状の出現がみられるようになり, しかもそれが重篤かつ長期に及び, 胎児環境を悪化させ胎内発育への障害をもたらすのみならず, 母体に全身性病態を誘発するにいたつたものと考えられよう。他方, 子癇症例では早剥発症例に比べ胎内発育への影響も少なく, 妊娠の負荷に対する母体の血管系の対応が分娩周辺期の急激なストレスにより破綻をきたしたものと解される。

b. 児の予後不良例

中毒症の際には, 妊娠継続の早期中断あるいは子宮内胎児死亡など児の予後不良症例も少なくない。このような症例の G. I. パターンにつき以下検討した。

(1) 妊娠継続の早期中断例 (在胎34週未満)

流・早産に終わった各4症例の G. I. パターンは図8の如くである。まず流産症例では, 全例妊娠中期の前半から既に moderate zone に入り, かつ早期から軽度の蛋白尿(p)の合併がみられている。なお severe zone に入った G. I. が9点の蛋白尿・高血圧合併(PH)症例は, 既往妊娠中毒症を有する中毒症混合型で分娩時子癇となっている。

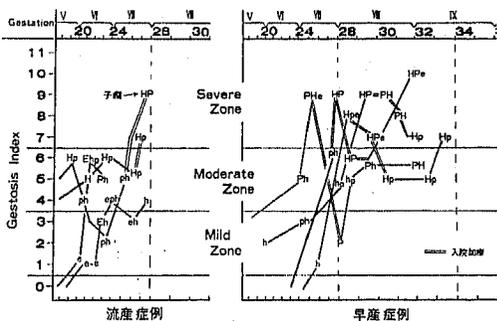


図8 流産・早産症例

次に, 早産症例の G. I. パターンは妊娠中期の後半より流産症例の G. I. 推移を延長した如きパターンを

示し、発症時期及び重症化の時期が流産症例よりやや遅く、入院加療により一過性には G. I. の下降をみているが moderate zone, severe zone での推移は 3~4 週間の長期に及んでいる。いずれも蛋白尿・高血圧合併 (PH) 症例で、しかも 4 例中 2 例は既往腎疾患や既往中毒症などを有する中毒症混合型である。

以上、流・早産症例の G. I. パターンを模式化すると図 9 の如くなる。一般に妊娠中期の前半より moderate zone に入りさらに G. I. の上昇傾向を示すものや、妊娠中期の後半から 3~4 週間にわたり高血圧 (H) と蛋白尿 (P) を合併し moderate zone, severe zone を中心に推移する症例では、母体が妊娠継続の負荷にたえられず妊娠の中断にいたることを示している。

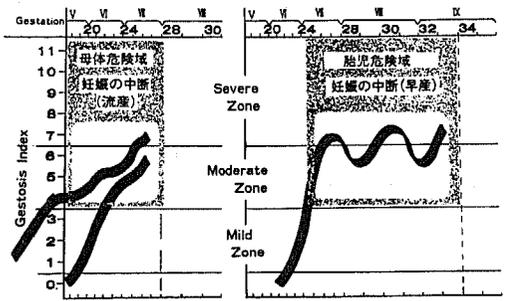


図 9 Gestosis Index の推移 (流・早産症例)

(2) 周産期死亡例 (在胎34週以後)

妊娠の早期中断例とともに、周産期死亡 (特殊型及び児の奇形症例は除外) となった 4 症例の G. I. パターン (図 10) についても検討した。全例 SFD 症例で、その内訳は子宮内胎児死亡 1 例 (No. 1 症例)、分娩時死亡 1 例 (No. 2 症例)、新生児期死亡 2 例 (No. 3 及び No. 4 症例) である。いずれの症例も早期より軽度の蛋白尿 (p) 及び高血圧 (h) を合併し、長期間にわ

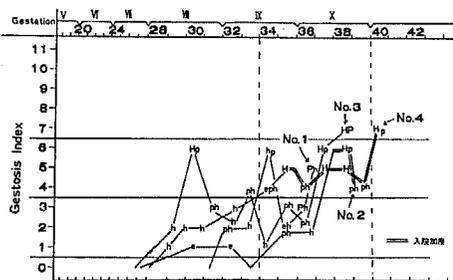


図 10 周産期死亡症例
(全例 SFD 症例)

たり moderate zone を推移している。かかる状況では一応妊娠の継続はみるものの、胎児環境は悪化し胎盤の機能低下から分娩周期のストレスに対応する胎児-胎盤系の予備能の低下をもたらす、児の予後不良へとつながる可能性の大きいことを示している。

c. 小括

以上、母児の安全面からみた G. I. の推移を小括すると図 11 の如くなり、妊娠の時期によりその形式は異なるが高血圧と蛋白尿を合併し severe zone へ推移する場合には妊娠の中断に終わる危険性を多分に秘めている。又、たとえ症状が軽度で moderate zone での推移を示す症例でも、長期に及ぶ場合には胎児・胎盤が急激な分娩周期のストレスに対応しかねる状況をもたらす可能性の大きいと言える。

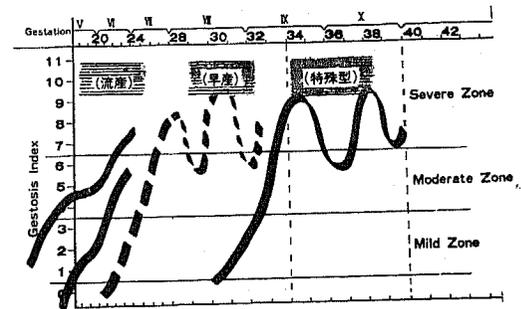


図 11 Severe Zone への推移
(妊娠の中断)

2. 胎内発育への影響からみた G. I. の推移

前項では中毒症の最も強い影響を受けたと考えられる症例の G. I. の推移パターンについて記述した。中毒症例でも勿論大多数の症例は一応無事に分娩を終了するので、以下中毒症の胎内発育への影響の面から G. I. パターンを分析した。

在胎 34 週以後の生産分娩症例を対象とし、第 I 編で述べた生下時体重分類 (AFD を AL, AM, AS に細分) 並びに中毒症の発症時期 (早発例と遅発例) により分けて検討した G. I. パターンは、図 12~19 の如くである。これらの成績から以下の如き傾向が認められる。

① 早発例、遅発例ともに胎内発育の不良な症例 (SFD, AS 症例) ほど、一時的にせよ severe zone に移行することが多い。しかし、特殊型の早発例に比べて severe zone での推移は短期間である。

② 早発例では、胎内発育の不良な症例 (SFD, AS

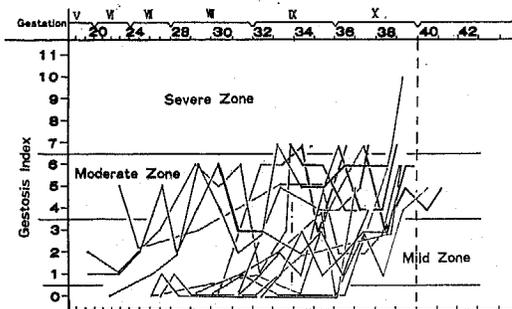


図12 胎内発育と Gestosis Index の推移
(早発 SFD 症例)

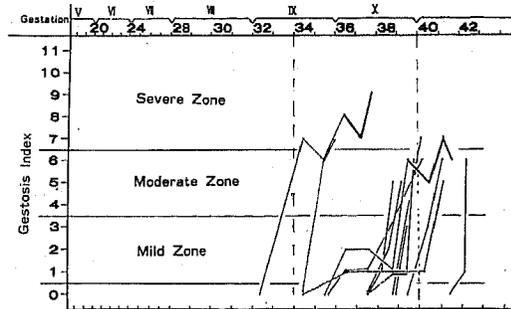


図13 胎内発育と Gestosis Index の推移
(遅発 SFD 症例)

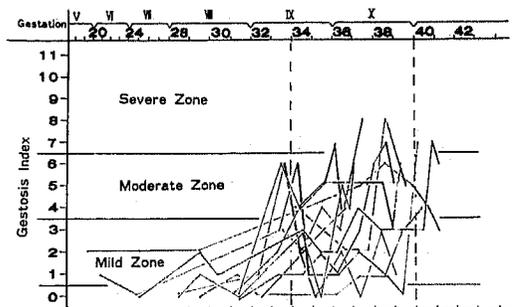


図14 胎内発育と Gestosis Index の推移
(早発 AS 症例)

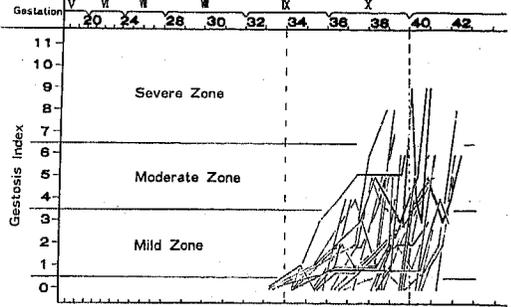


図15 胎内発育と Gestosis Index の推移
(遅発 AS 症例)

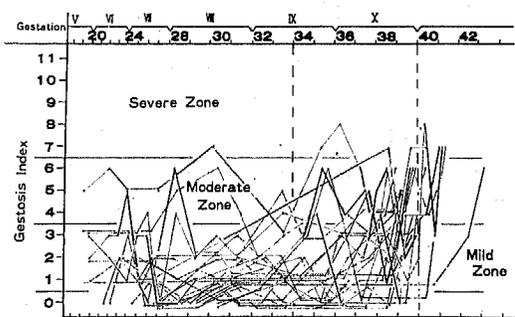


図16 胎内発育と Gestosis Index の推移
(早発 AM 症例)

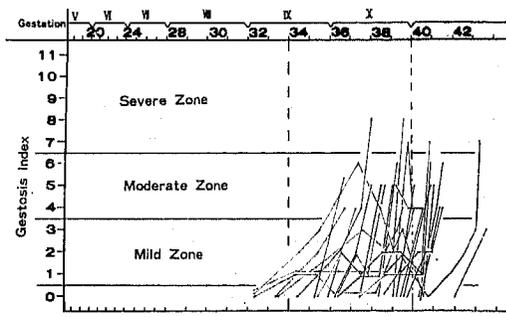


図17 胎内発育と Gestosis Index の推移
(遅発 AM 症例)

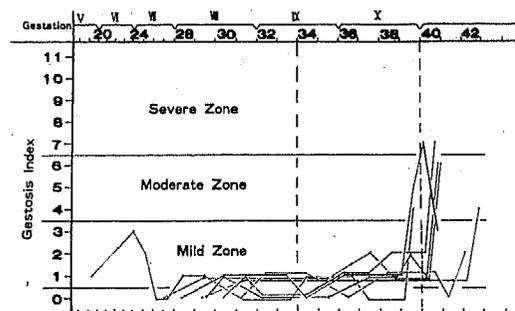


図18 胎内発育と Gestosis Index の推移
(早発 AL 症例)

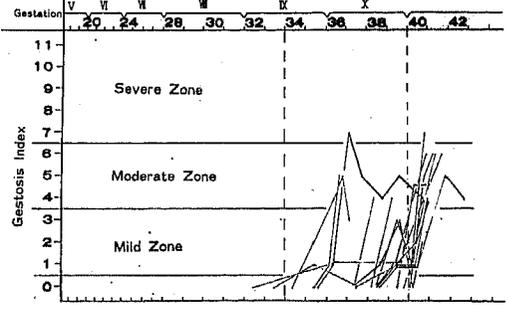


図19 胎内発育と Gestosis Index の推移
(遅発 AL 症例)

症例)ほど, 早期より moderate zone を推移する傾向がある。

③ しかし, 早発例でもその症状が軽度の浮腫(e)のみの場合では, 胎内発育への障害を認めない症例(AL, LFD 症例)が多く, この場合には Thomson (1967)⁶⁾の報告にみる如く, 軽度の浮腫症状は中毒症々状と言うよりは, むしろ増大した子宮による機械的な血流障害や毛細血管透過性の亢進に起因する可能性が大である。

④ 一般に, 遅発例では胎内発育障害と G. I. パターンの間に明らかな関連性を認めがたい。

⑤ しかし, 早発例では図20の模式図に示す如く, 妊娠中期の後半より主として moderate zone を推移する場合には胎内発育に障害がみられる可能性の大きいことを認めた。

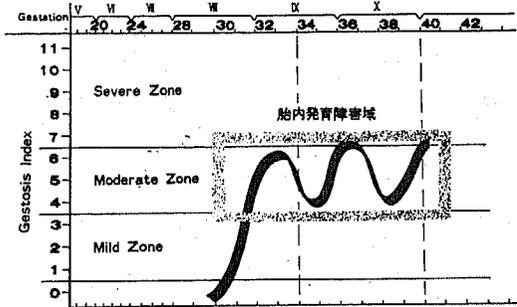


図20 Moderate Zone での推移

以上の如く G. I. パターンを胎内発育への影響という面からみると, 臨床上注目すべき対象は主として moderate zone を中心に推移する症例である。そこで純粋型・混合型など母体の有する背景の問題なども考慮し, より詳細に G. I. パターンを分析した。その成績を模式化すると図21, 22の如くである。

SFD 症例(図21)では, 中毒症混合型の方が中毒症純粋型よりもより早く発症し moderate zone ないし severe zone を推移しかつ治療への反応状況は不良である。これに対し, AFD 症例(図22)でも SFD 症例と同様中毒症混合型の方がより早期からの発症をみるが, 妊娠中期は軽度の浮腫(e)と軽度の高血圧(h)を主症状とする mild zone での推移を示し, 妊娠末期にいたり血圧の上昇(h→H)や蛋白尿(P)の合併により severe zone へと移行する症例が多くみられる。又, 治療への反応状況は SFD 症例に比べ良好で severe zone にまで移行する症例はごく少

ないことが注目される。

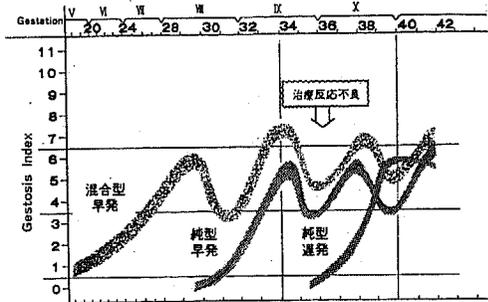


図21 SFD 症例の Gestosis Index の推移

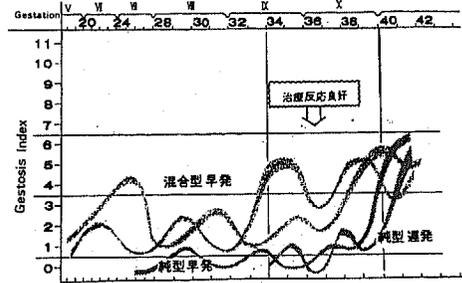


図22 AFD 症例の Gestosis Index の推移

又, 症状因子別にみると, 胎内発育の不良な症例(SFD, AS 症例)ほど高血圧(H), 蛋白尿(P)の合併が多くみられるのに比べ, 胎内発育の良好例では一般に蛋白尿の合併が少ないか又は軽度である。妊娠中毒症の治療は, 現在のところ蛋白尿に対する有効な手段はなく高血圧と浮腫に対する治療が中心であり, 又, G. I. による重症度評価には第Ⅱ編で述べた如く高血圧因子が最も大きく G. I. 点数に反映している。従って前述の G. I. パターンにみる治療効果の良否は, 主として高血圧症状の変化を敏感に反映しているものとも考えられる。いずれにせよ母体の有する背景(素因, 既往歴, 年齢など)と, 中毒症の発症時期, 症状の出現状況とその消長, 治療などは相互に複雑に関与しながら, 結果的に胎内発育状況と強い相関を示すものと言えよう。

3. 小 括

以上, 妊娠経過にともなう G. I. の推移状況を母児の安全面と胎内発育への影響の面に分け検討した。

前述の G. I. パターンの分析成績を一括すると,

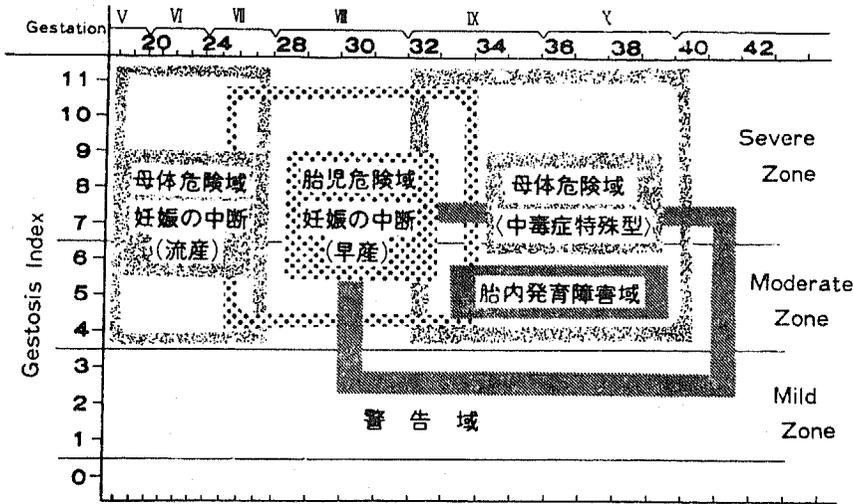


図23 Gestosis Index の推移からみた“妊娠中毒症管理図” (仮称)

図23の如く“妊娠中毒症管理図” (仮称) にまとめることができる。即ち、moderate zone から severe zone への推移をみる症例は、妊娠5～7ヶ月では流産、妊娠7～9ヶ月前半では早産、妊娠9ヶ月後半以降では特殊型早産の発症と、ほとんどの症例が胎内発育の障害をともなって“妊娠の中断”となっており、これらの領域は“胎児及び母体の危険域”と考えられる。他方、妊娠8ヶ月後半以降長期にわたり moderate zone を推移する症例では、胎児環境の悪化を招きし胎内発育が障害され、ひいては分娩周辺期の児の適応不全を誘発し、周産期死亡へとつながる可能性が大きく、この領域は“胎内発育障害域”とも称することができる。

以上の如く、G. I. は浮腫・蛋白尿・高血圧の三基本症状を客観的に指数化することで中毒症の一連の消長をよくとらえることができ、実地臨床に即した一つの母児の予後指標として、妊娠中毒症の母児管理面に寄与するところが極めて大きいと言えよう。

B. G. I. の推移状況と母児管理

妊娠中毒症の“母児の安全”をはかるためには、早期発見と適切な妊婦管理がその支柱である。教室における中毒症の母児管理の原則は図24の如くであるが、今回の著者の一連の成績をふまえ、特にG. I. の推移状況を中心とした母児管理につき考究すると以下の如くである。

まず、中毒症の予防と早期発見のためには妊娠初期の綿密な家族歴、既往歴などの調査による high

risk pregnancy の screening がその第一歩となる。今回の著者の検討からも高血圧家系、年齢、既往腎疾患、既往中毒症歴などが中毒症の発現や重症化に重要な関連を有することは明らかである。

次いで、妊娠中期以降の母児管理に際しては、種々の胎児胎盤系機能検査とともに G. I. の推移からみた“妊娠中毒症管理図” (図23) は、臨床上大きな指標としうるものがある。まず moderate zone, severe zone を推移する症例は、前項の検討成績にみる如く、すみやかに入院管理すべき対象であると考えられる。又、中毒症は一般的に妊娠の中断もしくは終了により著明に改善をみることは、従来よりよく経験される場所である。妊娠9ヶ月の前半以前に“母体危険域 (流産)” や“胎児危険域 (早産)” に入る症例は、治療に対する反応状況、胎内発育の良否 (胎外生活の可否)、母体の後遺症につながる危険性などを勘案し、“人為的な妊娠の中断”の可否を考慮すべき対象であると考えられる。

一方、“児の安全管理”に関しては、在胎期間に相応した胎内発育状況にあるか否かは重要な問題であり、第Ⅱ編で述べた如く、胎内発育の不良な症例では分娩時の仮死や周産期死亡にいたる症例が高率にみられることに留意すべきである。又、前項に述べた如く G. I. の推移と胎内発育状況には関連がみられ、間接的ではあるが胎内発育状況は fetal environment としての母体の状況を反映する一指標として、臨床上重要な参考としうるものがある。中毒症に対する根本的な治

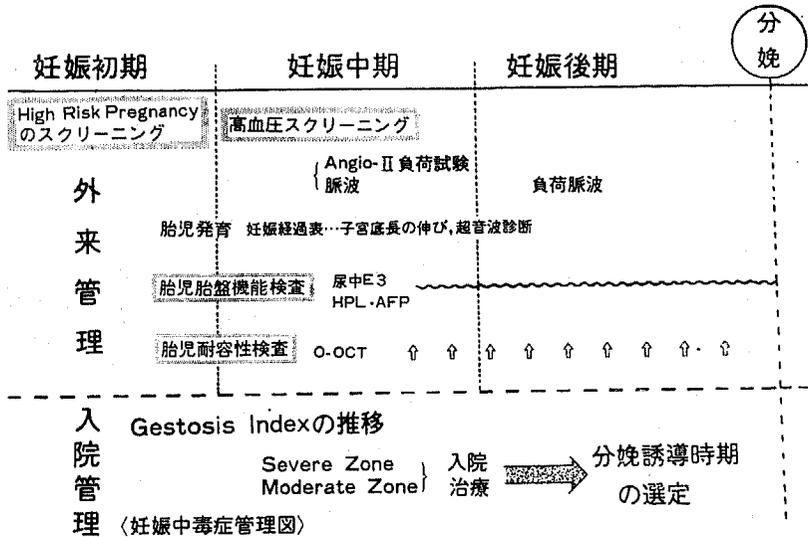


図24 中毒症の母・児管理

療法がない現在、妊娠の終了による中毒症の改善を期待すること、胎外生活可能な生児をえんとする妊娠本来の目的とは相反するものである。実地臨床上で最も重要な問題となるのは、早期より発症し、胎内発育の障害が推測される高血圧と蛋白尿を合併した重症中毒症例であり、このような症例での妊娠9ヶ月後半以降の分娩誘導時期の選定が“母児双方の安全管理”上最も重大な問題となる⁷⁾⁸⁾。

著者は今回の一連の検討から、G. I. の推移よりみた分娩誘導時期を、一応原則的に図25に示す如くと

考える。即ち、① severe zone での G. I. 推移を示す症例では、母児双方の安全を脅かす中毒症特殊型の発症や母体に中毒症後遺症を残す可能性が大きく、1～2週間以内に分娩誘導にふみきるべきである。②これに対し moderate zone を推移する症例では、胎児の成熟（特に肺の成熟による呼吸障害の予防）を期待して、できうれば3～4週間の待期を原則とする。③前二者の中間的の症例（moderate zone と severe zone とを移行する症例）では、一応2～3週間の待期が原則的に可能と考えられる。

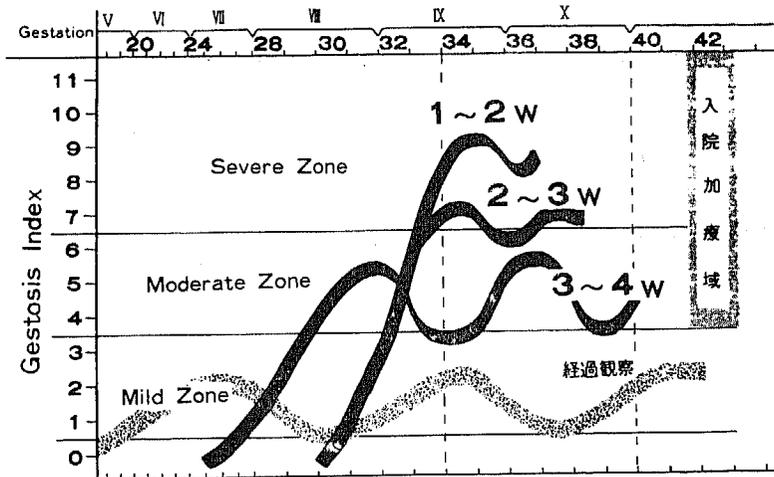


図25 Gestosis Index の推移よりみた分娩誘導時期の選定基準

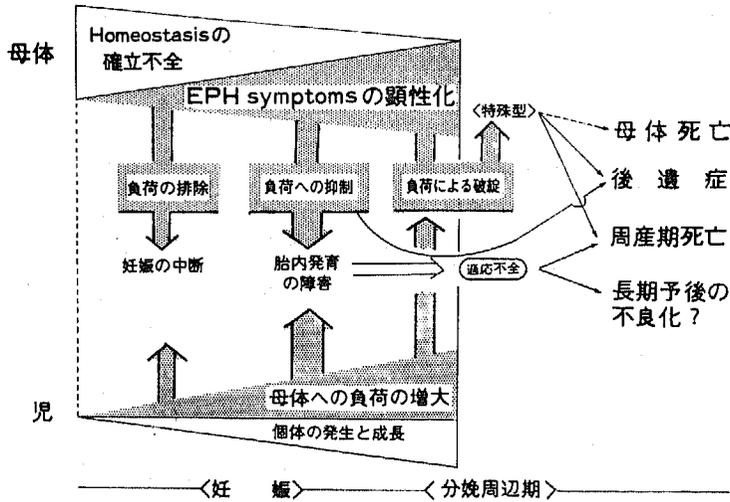


図26 EPH-Gestosis (妊娠中毒症) とは

以上が G. I. の推移からみた分娩誘導時期の選定基準であるが、この際従来報告されている母体側の諸検査（腎機能、眼底所見など）および胎児側の諸検査（各種胎児胎盤系機能検査や胎児成熟度検査など）を総合的に十分勘案すべきことは当然である⁷⁾⁻¹⁰⁾。しかし、現段階では中毒症の“母・児の安全限界”を判断しうる実地臨床に即した検査法は、いまだ十分確立されているとは言えず、今回の成績を一つの基盤として各種検査法の臨床的価値を再検討し、より有意義な母児管理を確立すべく努力していく必要があると考えられる。

V. 考 案

今日もなお妊娠中毒症の本態は不明であるが、近年妊婦側の受け入れ態勢或いは余裕 (capacity) といった面が重視される様になり、中毒症は妊娠に対する母体側の“dysadaptation”に基因するものとしてとらえられてきている²⁾⁻⁴⁾⁷⁾。

現在次第に一般化されつつある Organisation Gestosis の EPH-Gestosis という呼称は、本態が不明である中毒症を E (浮腫), P (蛋白尿), H (高血圧) をともなった Gestosis (妊娠症) として現象面からとらえ実地臨床に対処していこうとするものである²⁾。このような観点からみると EPH-Gestosis (妊娠中毒症) は図26の如く考えられる。即ち、妊娠の成立と同時に、母体は当然胎児ならびに附属物とともに、調和のある新たな homeostasis を完備すべくその

態勢をととのえる必要がある。多くの症例ではその調和のある homeostasis は完備されるが、なんらかの原因でその新しい環境を完備しえない場合には、妊娠にともなう個体の発生と成長が母体にとって“負荷”となり EPH-symptoms の顕性化をみることとなる。この際、母体側では果して“妊娠継続の負荷”に耐えうるか否かが最も重要な問題であり、一部の極端な場合には“負荷の排除”としての妊娠の中断をみることもある。しかし妊娠の継続にともなう“負荷の増大”により EPH-symptoms の増悪化がみられても、一応妊娠が維持される場合が大多数であるが、このような場合には“負荷への抑制”として胎内発育への障害がみられることも少なくない。さらに末期まで一応妊娠の継続がみられても、時として、“負荷による破綻” (特殊型の発症など) が突発し胎児死亡、母体死亡へと直結する症例もあり、又、たとえ“破綻”にいたらぬまでも後遺症として分娩後も長く母体に悪影響を残すこともよく経験される。

一方、胎児側からみた場合個体の発生と成長にともなう母体への“負荷の増大”は、母体に EPH-symptoms の顕性化、増悪化をもたらし、妊娠の中断 (早産) とか胎内発育への障害などのため低体重児出生や分娩周産期の適応不全などを誘発し、結局周産期死亡の増加や長期予後の不良化などを招来することとなる。

このような妊娠時の homeostasis の確立不全による“EPH-symptoms”の腎を中心とした発現機序は図27

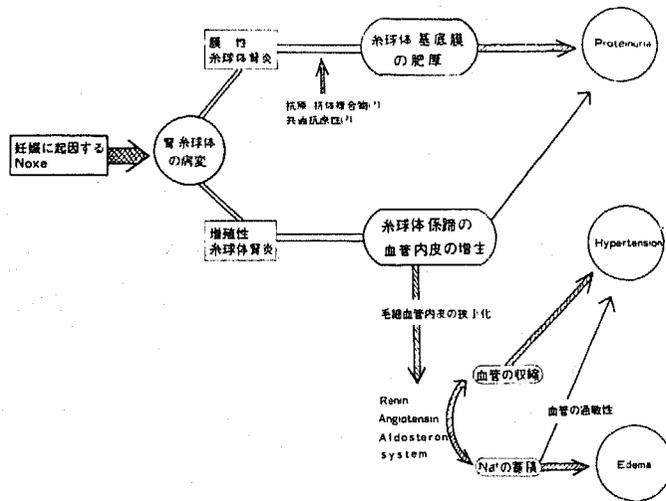


図27 EPHの発現機序 (腎を中心として)

の如く解されよう。妊娠による“負荷”は主として母体の腎血管系に対する“負荷”であり、血管系負荷（高血圧）を主徴とする病態と、腎への負荷（蛋白尿）を主徴とする病態に相違がみられるとされている^{11)~16)}。実際臨床の場合でも、いわゆる高血圧症状を主徴とする症例では胎内発育への影響が比較的少なく、又、治療に対する反応状況は比較的良好である場合が多いのに比べ、高度の高血圧と蛋白尿を合併する症例では胎内発育への影響も著しく、又、治療にも抵抗性を示す場合の多いことがよく経験される。母体が“妊娠の負荷”に対し homeostasis を完備しえず、機能的変化の段階から器質的变化へと病変の増悪をみた場合には、治療への抵抗がみられるようになり、さらには腎臓のみならず子宮-胎盤系にも同様の病変を生じ、胎内環境を悪化させ胎内発育への障害をもたらすようになるということは十分推測しうるところである。又、中毒症純粋型に比べ既往腎疾患、既往中毒症歴などを有する中毒症混合型は、妊娠成立以前に既に母体の余裕 (capacity) が少なく、非妊時には latent な状態にある場合でも、既存の器質的变化の上に新たな“妊娠による負荷”が加わった際にはより早期から EPH-symptoms の顕性化をみるものと解される。

いずれにせよ、中毒症は種々の要因が長期におよぶ妊娠経過を通じ複雑に関与し、多彩な病像を形成しながら母児双方に大きな障害を及ぼしていることは確実である。それゆえ早期発見、早期治療の見地から、中毒症をとらえ対処することこそ、中毒症の母児管理の

本命とも言うべき重要な課題である。これらの問題に関して従来からも種々の検討成績が報告⁸⁾⁹⁾¹¹⁾¹²⁾されてはいるが、中毒症の病像が複雑であるためいづれも個々の要因あるいは2~3の要因についての分析にとどまり、実地臨床面で応用しうる包括的な満足すべき成果はえられていない。最近では computer の導入により、多変量解析法などの推計学的アプローチから複雑に関与する種々の因子の相互関係についての分析も可能となり斬新な成績の報告⁹⁾¹⁷⁾をみつつある。しかし現実には余りにも複雑にすぎ、実地臨床面への feedback にはこれまた問題点が残されている。

中毒症の適切な母児管理のためには、実地臨床面に即した症候論的な立場で中毒症をとらえた臨床指針の確立こそが渴望されるところである²⁾³⁾。かかる面で Organisation Gestosis の分類は、従来の分類とは異なり症候論的に EPH-Gestosis (妊娠中毒症)をとらえんとするもので、殊に G. I. については本邦でも小林(1974)²⁾がその推移パターンの観察が臨床上有意義であると示唆している。しかし G. I. の推移についての詳細な報告はいまだ少なく、わずかに品川ら(1973)⁴⁾、江口ら(1975)⁵⁾の報告をみるにすぎない。品川らは G. I. 変法と Wittlinger の中毒症指数¹⁸⁾を用いた検討から ① 一回のみの採点ではその時点での症状の度合は表示しえても他の症例との比較や予後判定の参考とはなりにくい。② しかし、継続的に採点しその臨床経過を曲線として表示するならば、ある程度症例の消長を反映させたり他の症例との比較、予後

の推定に役立つことも可能であろうとしている。
又、江口らは G. I. を用いた周産期死亡例の検討から、一時点だけの採点で児の予後を見ることはたとえ G. I. 点数が低くても危険であり、G. I. の follow up によるパターンの認識が必要であると報告している。

今回著者は第 I 編及び第 II 編の成績にもとづき、母児の安全面と胎内発育への影響について特に G. I. の推移パターンを主体に詳細な分析を行った。確かに第 II 編に述べた如く、G. I. 自体にもその点数配分の妥当性や因子別重症度に対する配慮など、多少の問題点が含まれている¹⁹⁾²⁰⁾。がしかし、今回の検討成績にみる如く、G. I. は臨床症状を客観的に指数化し経時的に追及することで中毒症の消長をパターンとしてとらえることから、従来の分類法では全く分析検討が不可能であった各症例毎の臨床経過の把握や症例間の比較検討が可能となり、日常臨床上の母児管理の一指標として十分運用しうる有意義なものであることを確認した。

VI. 総括ならびに結論

著者は第 I 編および第 II 編の成績にもとづき、G. I. による三段階重症度評価に妊娠経過を加味して mild zone, moderate zone, severe zone を設定し、重症中毒症例を対象に G. I. の推移パターンを詳細に検討し以下の成績をえた。

① 各 zone における G. I. の推移 (中毒症々状の消長) は、母児の予後や胎内発育への影響と密接な関連が認められる。

② 又、母体の有する種々の背景と中毒症々状の発現、消長、治療への反応状況なども関連性がある。

③ これらの成績から G. I. の推移を指標とした“妊娠中毒症管理図”を作成しその有用性を確認した。

④ さらに、G. I. の推移状況からみた妊娠中毒症の母児管理について考究し、実際臨床上で最も問題となる中毒症々例の分娩誘導時期の選定につき原則的な臨床指針を確立した。

以上の成績の如く、G. I. は、それ自体に多少の問題点を含んではいるが、新たな角度から妊娠中毒症をとらえうる実地臨床面に即した母児管理の一指標として、十分運用しうる有意義なものであることを立証した。

VII. 全編の総括ならびに結論

今回著者は三編にわたり、日産婦分類を基幹とし Organisation Gestosis の分類を応用した症候論的分類ならびに Gestosis Index (実地臨床に運用すべく一部改変) を用い、症候論的に現象面から妊娠中毒症をとらえ、妊娠中毒症の母児管理方式を確立すべく一連の研究を行ない、次の如き結論をえた。

① 妊娠中毒症ことに重症例は、母児に甚大な影響をもたらす high risk pregnancy の一つとして、今日もなお産科臨床で最も重視すべき対象であることを再確認した。

② 又、その重症中毒症例の管理の核心が高血圧と蛋白尿であることを確認した。

③ 中毒症の母児への種々の影響を判断する臨床上の指標として、Gestosis Index の三段階重症度評価は実地臨床面で十分運用しうる有意義なものであることを立証した。

④ さらに、Gestosis Index に各症状因子をも加味して経時的に反復追及し、パターンとして妊娠経過を監視していくことは、妊娠中毒症の母児管理上非常に有意義であるとの結論をえた。

今後はこれら一連の研究成果を基盤とし、EPH-Gestosis (妊娠中毒症) が母体の適応不全 (dysadaptation) にもとづくものとの見地から母児相関をとらえ、胎内発育への影響を主題に妊娠中毒症の病態生理究明への努力を積み重ねてゆきたいと考える次第である。

稿を終るに臨み、御指導御校閲を賜った恩師岩井正二教授に、深甚の謝意を表するとともに、本研究に際し御指導いただいた福田透助教授をはじめ、教室員各位の御援助に心から感謝いたします。

文 献

- 1) 品川信良：High Risk 妊娠の医療と管理の動向。周産期医学，5：19-22，1975
- 2) 小林 隆：妊娠中毒症の Scoring 及び EPH-Gestosis の用語をめぐって。産と婦，39：263-268，1972
- 3) 小林 隆：現代産科婦人科学大系 17-A，小林隆編，pp. 415-420，中山書店，東京，1974
- 4) 品川信良，永山正剛，前田由子：中毒症指数と母児の予後。産婦の世界，22：764-770，1973
- 5) 江口勝人，吉岡 保，河田清弥，小池秀爾，関場

- 香：晩期妊娠中毒症とくに EPH-Gestosis Index からみた児の予後について。産と婦，42：169-174，1975
- 6) Thomson, A. M., Hytten, F. E. and Billewicz, W. Z. : The epidemiology of oedema during pregnancy. J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwelfth., 74 : 1-10, 1967 (51. 10. 20 受稿)
- 7) 福田 透，飯沼博朗，塚原嘉治，田口良雄，齊藤弘之，堀口彦隆，根津八紘，古川 稷，杉田和夫，上田典胤，山田雅人，鎌田光一，中村正雄，横西清次，遠藤信男，塩沢 功，上島大一：妊娠中毒症重症々例胎児の安全限界判定について。日産婦誌，28：987-996，1976
- 8) 我妻 堯：現代産科婦人科学大系 17-B，小林隆編，pp. 353-373，中山書店，東京，1973
- 9) 本多 洋：現代産科婦人科学大系 17-A，小林隆編，pp. 421-465，中山書店，東京，1974
- 10) 山口龍二：妊娠中毒症と胎盤機能。産婦の世界，23：1031-1039，1971
- 11) 小林 隆，我妻 堯，星合久司，小林 博，本間恒夫，高木 実，田中敏晴，本多 洋，宮原 忍，塚田一郎：妊娠中毒症に関する統計的考察—その 1。産と婦，35：941-953，1968
- 12) 小林 隆，我妻 堯，星合久司，小林 博，本間恒夫，高木 実，田中敏晴，本多 洋，宮原 忍，塚田一郎：妊娠中毒症に関する統計的考察—その 2。産と婦，36：610-619，1969
- 13) Allen, C. : The Kidney, 2 ed. Ed., pp. 222-232, Grune & Stratton, New York, 1962
- 14) 矢島権八：現代産科婦人科学大系 17-B，小林隆編，pp. 187-216，中山書店，東京，1973
- 15) 中山道男：現代産科婦人科学大系 15-B₂，小林隆編，pp. 3-35，中山書店，東京，1975
- 16) Page, E. W. : On the pathogenesis of pre-eclampsia and eclampsia. J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwelfth., 79 : 883-894, 1972
- 17) 坂元正一：周産期管理の発展のために。周産期医学，5：3-5，1975
- 18) Wittlinger, H. : Diskussion über die Spätgestose. Gynaecologia, 165 : 413-418, 1968
- 19) 鈴木雅洲：産科婦人科用語問題委員会妊娠中毒症小委員会報告。日産婦誌，27：1339-1345，1975
- 20) 一条元彦，金城盛吉：妊娠中毒症における Gestosis Index の評価。産婦治療，32：121-125，