教育講演 (シンポジウム形式: 過期妊娠の取り扱いについて)

過期妊娠の管理をめぐる問題点

関東通信病院部長 塚田 一郎

Management of Post-term Pregnancy

Ichiro TSUKADA

Department of Obstetrics and Gynecology, The Kanto Teishin Hospital, Tokyo

緒 言

筆者は約25年前に過期産に関する統計的分析を行って報告したが、その要点は以下のごとくである。

1) 初産婦に限って、過期産の児の予後は正期産に比して悪いが、積極的に分娩誘発を行っても、徹底的に待期しても、児の予後に有意差がない。これは誘発によるマイナスと待期によるマイナスとが相殺されるためと考えられる。

2) 過期産児は巨大化の傾向がある。経産婦では児体重と分娩所要時間との間に相関がないが、初産婦では児体重に正比例して分娩所要時間が延長するので、初産婦の過期産では遷延分娩が多くなり、これが児の予後を悪くする一因となる。

3) 同じ児体重でも、正期産に比して過期産で分娩所要時間が長い傾向がある。これは児頭の骨化が進み、分娩時の応形機能が低下するためかも知れない。

4) 同じ分娩所要時間でも、正期産に比して過期産の児の予後が悪く、分娩所要時間の長いものほどその傾向が著明である。これは過期産では潜在的胎盤機能低下があり、それが分娩ストレスによつて顕症化するためと考えられる。

以上のような成績から、当時、簡便な胎盤機能検査法や、安全で有効な分娩誘発法の開発が切望されたのであるが、その後、これらの面で大きな進歩がみられた。

すなわち、尿中 E₃ や血中 HPL の簡易測定法が普及する一方、non-stress test (NST) や contraction stress test (CST) なども一般化して、胎児管理法は著しく進歩したし、prostaglandin 剤や DHAS 剤など、頸管熟化作用のある製剤が登場して、分娩誘発法にも進歩がみられた。

そこで、最近の過期産の児の予後について統計的に再検討するとともに、最近話題になつている2~3の

新知見を紹介しながら、過期妊娠管理の問題点を論ずることにしたい。

当院における過期産の統計的考察

昭和55年から59年までの5年間の当院の分娩例について、過期産における産科異常の頻度を正期産と対比して示すと、表1、表2のようになる。

すなわち、初産婦(表1)では、相変わらず、周産期

表1 過期産における産科異常の頻度 (%)

(1) 初産婦

	正 期 産 (1,593例)	過 期 産 (153例)	χ^2 検定
周産期死亡	0.3	1.3	p<0.05
新生児仮死	1.5	7.2	p<0.001
胎児仮死	6.3	20.9	p<0.001
羊水混濁	29.3	43.8	p<0.01
遷延分娩	9.3	18.3	p<0.001
軟産道強靱	2.9	7.8	p<0.01
巨大児	1.1	4.6	p<0.001
C P D	1.4	2.6	NS
帝切(除CPD)	2.6	4.7	NS
鉗子・吸引	10.8	17.0	p<0.05

表2 過期産における産科異常の頻度 (%)

(2) 経産婦

	正 期 産 (2,377例)	過 期 産 (189例)	χ^2 検定
周産期死亡	0.4	0	NS
新生児仮死	1.0	1.1	NS
胎児仮死	1.9	2.6	NS
羊水混濁	19.1	23.8	NS
遷延分娩	5.4	11.1	p<0.05
軟産道強靱	0.8	1.6	NS
巨大児	3.5	13.8	p<0.001
C P D	1.7	5.3	p<0.01
帝切(除CPD)	2.1	5.0	p<0.02
鉗子・吸引	2.0	3.7	NS

死亡、新生児仮死、胎児仮死、羊水混濁などの頻度が有意に高い。それらの原因の一つである遷延分娩(30時間以上)、その原因となる軟産道強靱や巨大児の頻度も有意に高く、その結果として、鉗子・吸引分娩の頻度も高くなっている。

一方、経産婦(表2)では、たまたま巨大児が著しく多かつたために、遷延分娩(15時間以上)が高率になつているが、児の予後は正期産と有意差がない。

当院では、原則として、Bishop score 4点未満の者には分娩誘発を行わないようにしているが、上記の成績における分娩誘発の影響を考察するために、誘発例と非誘発例とを比較してみた(表3、表4)。

その結果、経産婦(表4)ではすべての項目で誘発群と非誘発群との間に有意差がなかつたが、初産婦(表3)では誘発群で遷延分娩と鉗子・吸引分娩の頻度が高かつた。また、推計学的有意差はなかつたが、誘発

群に胎児・新生児仮死が多い傾向がある。

以上のことから、胎児管理法や分娩誘発法が進歩したとはいつても、問題は解決されていないといわざるを得ない。

真の過期産の頻度と児の予後

従来から、Naegle法で計算した過期妊娠の中には、月経不順の者を除外しても、かなり多くの“見かけ上の過期妊娠”が含まれていることが予想されていたが、一般の妊婦についてそれを区別することは不可能であつた。

しかし、最近、妊娠前半期の超音波診断で、胎囊の直径、頭殿長、児頭大横径などから妊娠週数を補正することが容易となり、全妊婦にこれを実施する施設もふえて、“真の過期妊娠”の頻度が続々と報告されるようになった。表5がそれで、真の過期妊娠の頻度は1.5~3.5%の範囲内にある。

当院では、前述の統計期間中、妊娠週数に疑問のある人に限つて超音波による週数補正を行つていたが、過期産の頻度は7.4%という高率であつた。したがつて、その過半数は見かけ上の過期産であり、その一部に無用の分娩誘発を行つていたことになる。

このようなことをなくすために、妊婦全例に超音波による週数補正を行つたほうがよいと思われるが、実は、そのようにして見かけ上の過期妊娠を除外しても、過期産における胎児仮死の頻度は依然として高いのである。

すなわち、東京大学では昭和58年から全例に超音波による週数補正を行つているが、その産科統計をみると、週数補正をルーチン化してからとそれ以前とで、妊娠週数ごとの胎児仮死の頻度にはほとんど変化がなく、40週を過ぎると10%を超え、42週を過ぎると20%を超えている(表6)。

したがつて、過期産は本質的に胎児仮死に陥りやすいということになる。

表3 過期妊娠・分娩誘発例における産科異常の頻度(%)

(1) 初産婦

	非誘発例 (113例)	誘発例 (40例)	χ^2 検定
周産期死亡	0.9	2.5	NS
新生児仮死	5.3	12.5	NS
胎児仮死	18.6	27.5	NS
羊水混濁	42.5	47.5	NS
遷延分娩	14.2	30.0	$p < 0.05$
軟産道強靱	7.1	10.0	NS
巨大児	3.5	7.5	NS
帝切(除CPD)	4.6	5.0	NS
鉗子・吸引	13.3	27.5	$p < 0.05$

(誘発率26.1%)

表4 過期妊娠・分娩誘発例における産科異常の頻度(%)

(2) 経産婦

	非誘発例 (127例)	誘発例 (62例)	χ^2 検定
周産期死亡	0	0	NS
新生児仮死	0.8	1.6	NS
胎児仮死	1.6	6.5	NS
羊水混濁	25.2	22.6	NS
遷延分娩	11.8	9.7	NS
軟産道強靱	3.1	4.8	NS
巨大児	11.0	19.4	NS
帝切(除CPD)	6.8	1.6	NS
鉗子・吸引	2.6	6.5	NS

(誘発率32.8%)

表5 真の過期産の頻度

超音波計測で補正した場合		
Basel 大学	3,300例中	1.5%
三楽病院	528例中	2.1%
東京大学	1,407例中	2.8%
稲田登戸病院	98例中	3.1%
Single AID 妊娠例の場合		
慶応大学	529例中	1.5%
BBT 記録で補正した場合		
東医歯大	723例中	3.5%

表6 分娩時妊娠週数と胎児仮死発生率との関係
(単胎頭位, 除奇形)

	昭和58~59年		昭和48~57年	
	単胎頭位例数	胎児仮死率(%)	単胎頭位例数	胎児仮死率(%)
32~35W	27	29.6	120	20.0
36W	32	12.5	146	11.0
37W	77	9.1	385	7.8
38W	237	8.9	1,187	6.7
39W	382	7.3	2,010	7.3
40W	346	14.5	2,143	10.0
41W	161	16.1	1,098	13.0
42~43W	39	23.1	402	22.1

(東京大学の産科統計より作成)

過期産における胎児仮死の発生要因

1) 胎児胎盤機能低下と胎児仮死

過期産で胎児仮死が多い原因の第1は, 胎児胎盤機能低下例が多いことである。

表7に過期妊娠例における尿中E₃値と血中HPL値の分布を示したが, 昭和大学のE₃キット値と当院のE₃スライド値の分布は驚くほど一致し, 過期妊娠の15%は警戒値以下の値であった。血中HPL値は, 6μg/ml以下を警戒値とすると, 約20%となる。これらの成績は見かけ上の過期妊娠を含んでいるので, 真の過期妊娠ではこれよりさらに高率になる可能性がある。

次に, 尿中E₃や血中HPLが正常値を示した群と警戒値以下を示した群の胎児仮死発生率を比較した成績を, 表8に示す。

尿中E₃については, 昭和大学のデータでも当院の

表7 過期妊娠における胎児胎盤機能

E₃ Kit 値(mg/day)の分布 (昭和大学)

	20以上	20~10	10未満	合計
例数	69	11	1	81
%	85.2	13.6	1.2	100.0

E₃ Slide 値(μg/ml)の分布 (関東通信病院)

	20以上	20~10	10未満	合計
例数	177	28	3	208
%	85.1	13.5	1.4	100.0

HPL 値(μg/ml)の分布 (関東通信病院)

	7以上	6~5	4以下	合計
例数	102	26	1	129
%	79.1	20.2	0.8	100.1

表8 過期妊娠における胎児胎盤機能と胎児仮死との関係

E₃ Kit 値(mg/day)との関係 (昭和大学)

		20以上	20未満	χ ² 検定
胎児仮死	例数	15/69	6/12	
	%	21.7	50.0	p<0.05

E₃ Slide 値(μg/ml)との関係 (関東通信病院)

		20以上	20未満	χ ² 検定
胎児仮死	例数	18/177	12/31	
	%	10.2	38.7	p<0.01

HPL 値(μg/ml)との関係 (関東通信病院)

		7以上	6以下	χ ² 検定
胎児仮死	例数	15/102	8/27	
	%	14.7	29.6	p<0.10

データでも, 警戒値以下の群で有意に胎児仮死が多く, 40~50%に達している。血中HPLについては有意差が出なかったが, 5%危険率に極めて近い値だったので, 例数がふえれば有意差になると思われる。

最近, NSTやCSTの登場によつて, 尿中E₃測定の意義を過少評価する向きもあるが, 尿中E₃は過期産における胎児仮死発生を予測する手段として, 必須の検査と考えたい。

2) 羊水量減少と胎児仮死

以前から妊娠38週を超えると羊水量が減少することが知られており, 38週では平均1,000mlの羊水があるのに, 42週では平均200mlになるとの報告がある。

しかし, 羊水量の測定は繁雑なため, 実地臨床の場では, 過期妊娠と羊水量との関係はほとんど問題にされなかつたのであるが, 最近, 超音波電子スキャンで

表9 過期妊娠における羊水過少例の頻度

Schifrin et al.	68例中	35.3%*
Leveno et al.	70例中	44.3%*
Crowley et al.	335例中	19.4%**
Moya et al.	81例中	63.0%

注) *amniotic pocket 1cm 以下 **同 3 cm 以下

表10 妊娠期間と amniotic pocket 最大直径値

	39W	40W	41W	42W
測定例数 (例)	88	65	28	10
平均値 (cm)	5.3	5.1	4.5	3.3
3cm 以下の頻度(%)	12.5	12.3	14.3	30.0

(関東通信病院)

表11 過期産・羊水過少例の分娩経過

	羊水量正常 (270例)	羊水量過少 (65例)	p
羊水混濁(II~III度)	1.9%	29.2%	<0.001
胎児血 pH<7.25	0.7%	6.2%	<0.005
胎児仮死で帝切	0.7%	10.8%	<0.001
NICUに収容	5.6%	13.8%	<0.01
児体重<10 centile	7.4%	26.2%	<0.001

注) 羊水量過少: amniotic pocket 3cm 以下
(Crowley et al.より改変)

echo free space として描出される amniotic pocket の最大径を計測することによって、羊水過少を半定量的に診断できるようになり、過期妊娠に応用されつつある。

この方法で診断された羊水過少例の頻度は表9、表10のごとくである。まだ診断基準が統一されていないため、報告者による差が大きい、過期妊娠で羊水過少例が多いことは間違いないようである。

次に、超音波法で羊水過少と診断された過期産では児の予後が悪いという報告が2~3あり、その代表的な成績を表11に示す。

一方、過期産の胎児仮死例で出現する胎児徐脈の80~90%は variable deceleration であること、variable deceleration は臍帯圧迫によって発生すること、などが知られており、これらの成績を総括すると、過期妊娠では羊水量の少ないものが多く、このため臍帯圧迫による胎児仮死が発生しやすいという結論になる。

したがって、amniotic pocket の計測は、尿中 E₃ の測定などととも、過期妊娠の胎児管理に欠かせない検査であると思われる。

3) 児の巨大化と胎児仮死

データは省略するが、最近の当院の調査でも、過期産児の体重分布は、正期産のそれより大きいほうへずれており、一般に過期産児は巨大化の傾向がある。したがって、初産婦では分娩遅延例が多くなり、それに伴って胎児仮死が発生する症例が存在する。

過期産の病態論的分類と分娩対策

見かけ上の過期産を除外した、真の過期産の中にもいろいろなタイプが存在する。筆者は、生理的なものと病的なものがあり、後者には、胎児発育過剰型、胎盤機能不全型、胎児胎盤不均衡型の3種があると考えているが、これら各タイプによつて管理対策が異なってくるので、臨床データから分類できることが望ましい。

最近、東大の桑原助教授らはほぼ同様の発想から、retrospective に興味ある分析を行つているので簡単に紹介しておきたい。

彼らは、真の過期産の初産婦だけを対象とし、まず分娩遅延(24時間以上)のあつた者(A群)となかつた者にとに分け、後者をさらに胎児仮死のなかつた者(B群)、胎児仮死はあつたが帝切を必要としなかつた者(C群)、胎児仮死のために帝切を必要とした者(D群)の4群に分類し、妊娠経過中の子宮底長の伸びと尿中 E₃ 値を比較した。

その結果、A群では子宮底長の伸びが過剰であり、尿中 E₃ はやや高値を示す者が多いこと、B群は子宮底長の伸びや尿中 E₃ 値が全く正常、C群も B群とほとんど変わらないが一部に尿中 E₃ がやや低値を示す者がいること、D群では子宮底長の伸びが悪く、尿中 E₃ も低値を示す者が多いこと、などを認めた。

これらが過期妊娠の中に占める比率は、A群30%、B群40%、C群20%、D群10%であるという。

この成績を前述の筆者の4型にあてはめると、表12のようになる。羊水過少例は胎盤機能不全型と胎児胎盤不均衡型とに含まれるのではないかと想像している。

次に、これら各型別の分娩対策について考えてみたい。まず生理的過期産であるが、これは分娩発来タイミングが生理的に遅れているもので、特別の対策は必要ない。頸管が成熟していない者が多いと思われるので、このような場合は分娩誘発を急がないほうがよいであろう。

胎児発育過剰型は、初産婦の場合、分娩遅延が予測されるので、積極的に頸管を成熟させる努力をした上

表12 真の過期産の病態論的分類

	胎児発育 (子宮底長)	胎盤機能 (尿中 E ₃)	分娩経過			頻度 (%)
			分娩遷延	胎児仮死	帝王切開	
生理的過期産	正常	正常	(-)	(-)	(-)	40
胎児発育過剰型	過剰	やや高値	(+)	(-)~(+)	(-)~(+)	30
胎盤機能不全型	不良	低値	(-)	(+)	(+)	10
胎児胎盤不均衡型	ほぼ正常	ほぼ正常	(-)	(+)	(-)	20

(東大・桑原助教授らの研究成果より一部改変)

表13 Variable deceleration の安全限界

以下の3条件を完全に満たす場合は安全である。
但し、胎児胎盤機能の正常な成熟胎児の場合に限る。

1. 胎児心拍数基線が120~160bpmの間にある。
2. 胎児心拍数基線細変動が6 bpm以上ある。
3. 10分間における徐脈持続時間の合計が4分以内である。

(帝京大・太田教授による)

で、40週前後で分娩を誘発したほうがよいと思われる。

胎盤機能不全型は最も注意を要するハイリスク群で、42週になる前に、慎重に分娩誘発をするか、選択的に帝切するかしたほうがよいと考える。

胎児胎盤不均衡型は、現在のところ、妊娠中の臨床成績からは生理的過期産と区別することはできないので、case by caseで対処せざるを得ないであろう。

なお、variable decelerationが出現した場合、どの時点で帝切にふみきるかという点に関しては定説がな

いが、帝京大・太田教授は正期産を対象として表13に示すような安全限界を提示している。

また、太田教授によると、variable decelerationが出現した例の54%は分娩経過中に徐脈が高度化していくとのことである。羊水量の少ない過期産例では徐脈が高度化する頻度はもつと高くなると考えられるので、variable decelerationが出現した時点で、いつでも帝切できる態勢を整えたほうがよいであろう。

謝 辞

教育講演演者に推挙して下さった中山徹也会長、座長の労をとられた小畑英介博士に心から感謝申しあげます。

また、貴重な研究資料を提供して下さった昭和大学・矢内原巧教授、帝京大学・太田孝夫教授、東京大学・桑原慶紀助教授、岡井 崇博士、山本悦太郎学士に厚く御礼申しあげます。

終りに、amnion pocketの計測に協力して下さった医局員各位に感謝します。

Synopsis

Simple titration of urinary estriol and of serum human placental lactogen (HPL) has recently proved valuable in the assessment of fetoplacental function, and the non-stress test (NST), the contraction-stress test (CST), and other fetal reserve tests are now routinely used in the management of post-term pregnancy. Major progress has also been made in labor induction using prostaglandin and DHAS. Despite these advances, however, the prognosis of post-term fetus has not improved during the past five years at our department. Our statistical data indicate room for improvement in the management of post-term pregnancy, but independently of new methods of fetal assessment or of labor induction.

The management of post-term pregnancy appears to have entered a new stage of development. Ultrasonic echography has made it possible accurately to estimate gestational age, and hence the date of conception, early in pregnancy and thus to exclude false post-term pregnancies. The post-term pregnancy rate was once as high as 7%. More than half of these cases were false and were often subject to unnecessary induction of labor. Echographic screening and correction of date of conception have now reduced the true incidence of post-term pregnancy to between 1.5% and 3.1%. Echographic screening should therefore be performed for this purpose whenever possible.

The diagnosis of oligohydramnios has also been facilitated by ultrasonic echography for the semi-quantitative measurement of amniotic fluid. It has been reported, for example, that the volume of amniotic fluid tends to decrease after the 38th week of pregnancy. Both oligohydramnios and compression of the umbilical cord are considered causes of fetal distress, because variable decelerations in the fetal heart rate are almost always seen in cases of post-term pregnancy fetal distress. Although no consensus has been reached on the criteria for diagnosis of oligohydramnios by echography and on the best therapeutic

approach to variable deceleration, both echographic measurement of amniotic fluid volume and urinary estriol titration should be routinely screened in post-term pregnant patients.

A way has yet to be found to discriminate false and true post-term pregnancies, and even among true post-term pregnancies, some are probably physiological while others are pathological, involving placental dysfunction, fetal overgrowth, and fetoplacental disproportion. Diagnosis and treatment should therefore be individualized according to the cause of the disorder.

討 論

追加 (日赤医療センター) 雨森 良彦

① 過期産の定義について妊娠42週に線引きがなされているが、これについては予定日を10日過ぎて、深刻な fetal distress が発生した例を、3例経験している。したがって妊娠42週以前は過期産でないから安全であるという短絡的な結論は早急である。このことは E. Sahling の "fetal and Neonatal hypoxia" にも記載がみられる。

② 統計的調査では「過期産は初産は危険である。経産は安全である。」という結論は或る意味では誤りである。勿論経産は墜落産を起こしかねない程安全が一般に約束されているので胎盤機能不全の関与することは少ないが、経産でも頸管が硬直している例があり、経産の過期妊娠は必ずしも安全でないことを注意したい。

③ HPL については、胎児仮死例に1時間おきに連続血中測定、正常値を示していたが、胎児仮死は深刻に進行していた例があつた。HPL は確かに半減期は急速ではあり、胎盤機能を鋭敏に反映しているが、極端なことを言えば胎児が死亡しても胎盤循環があれば、HPL は産生されていることにもなる。したがって急速な fetal distress の指標にはなりえない。このことはロンドン大学の Brown 教授の Prenatal Care にも記載が認められている。

竹村先生に質問

(聖隷浜松病院) 成田喜代司

過期妊娠の管理について大変有用な資料を提示していただきありがとうございました。

それでは過期産妊娠例の分娩後新生児の所見、特にアプガースコアや臍帯血ガス分析値その他の新生児の元気さの判定についての御検討がなされていたら御教示下さい。また新生児の早期新生児期やその時期以降の状態、つまり短期予後、長期予後についてフォローされていたらその点についてもお教え下されば幸甚です。

元気さの表現について適切でなければ、状態と変えていただいてもよいです。

応答 竹村 喬

今回はアンケート調査にしばらくしたので、当センターにおける過期妊娠例の新生児については調査致しておりません。

因みに、大阪通信病院の中村寛一部長と共同で調べましたところでは、最近5年間の同病院の成績では、

121例中、アプガール・スコア 0~2 が2例 (1.7%)、3~7 が10例 (8.3%)、8~10 が109例 (90.0%) でありました。フォローは当センターの周産期第2部、企画調査部で行なっておりますが、詳細については、本日、データを持ちあわせておりませんので、あしからずご了承くださいませよう。

塚田先生に質問

(熊本大) 松尾 勇

physiological type が約40%あり、その管理について、検査で異常がない場合、いつまで待機できますか。1カ月でも待つことが可能か、あるいは胎児自身の過剰発育による難産と考慮して分娩誘導を考えるか教えて下さい。

応答 塚田 一郎

検査で異常がない限り、いつまで待機してもよいと思いますが、見かけ上の過期妊娠を除外してあれば、44週まで延長する例はないようです。その間の胎児過剰発育はほとんど考慮しなくてもよいと思います。

小柳先生に質問

(独協医大) 矢追 良正

1) 御講演で多数例についての御検討の中で、昭和50年代での過期産例が減少しているが、そうなつたについては、診断技術の発達、治療上の進歩があつたと思われます。どのように解析しておられるか?

2) 眼球運動と排尿との相関を超音波検査によつてみられ、その相関に感銘を受けましたが、長時間の超音波検査が胎児に何らかの障害を及ぼすことはないであろうか?

応答 小柳 孝司

1) 講演のなかでも触れましたが、ここでは他には何も手を加えず、胎齢が正確で妊娠42週を過ぎた症例の一群を過期妊娠として抽出しました。その結果、昭和40年代、50年代と年代を追う毎に過期妊娠の頻度が減少しているのが明らかとなりました。その理由は先生の御指摘のように診断技術の進歩とそれに支えられた胎児管理の向上にあると考えられます。しかしながら、それは過期妊娠の病態生理が明らかになつた結果であるということとは別の問題であると思います。

2) お答えするのに大変難しい問題です。

われわれは日本産科婦人科学会 ME 問題委員会で検討されている超音波副障害に関する提案に準拠して実施しているつもりです。

塚田先生に質問

(山梨医大) 安水 洗彦

1) 42週あるいは41週という時間的単位で過期妊娠を規定する意味の妥当性について。

2) また、超音波診断, E_3 , NST 等の出生前診断を参考にして、過期妊娠について個別化はできないか。

応答

塚田 一郎

1) 過期妊娠の規定は日産婦学会の定義に基づくもので、学会の統一見解は尊重しなければならない。個々の症例については時間的単位で規定するのが適当でないと思われる例もあるかも知れないが、集団として比較すると42週で一線を画することに妥当性があると考えられる。

2) 超音波診断では見かけ上の過期妊娠が除外できるし、羊水過少が認められれば胎盤機能不全型か胎児胎盤不均衡型が疑われる。BPD その他で胎児発育過剰型も診断できるであろう。 E_3 低値の場合は胎盤機能不全型、 E_3 高値の場合は胎児発育過剰型が考えられる。

NST による個別化は難しいが、variable deceleration が出現したら羊水過少が疑われる。

現状では完全な個別化はなかなか難しいが、今後とも種々の検査法を駆使して個別化の努力を続けるべきである。

小柳先生に質問

(山梨医大) 安水 洸彦

1) 42週あるいは41週という時間的単位で過期妊娠を規定する意味の妥当性について。

2) また、超音波診断, E_3 , NST 等の出生前診断を参考にして、過期妊娠について個別化はできないか。

応答

小柳 孝司

1) 過期妊娠を妊娠42週を過ぎたものというのは、永年のデータに基づく定義であり、現時点ではこれに準拠して現象を観察していく方がよいと思います。

2) 先生の御指摘のように、個別評価を行うためには現象の外に時間軸を設けるやり方、例えば妊娠42週だから云々というのではなく、各個体固有の発育の生物時計みたいなのが評価できるようになることが理想であると私も思っております。現に、私共もそのような方法で研究をすすめております。

塚田先生に質問

(佐賀医大) 瓦林達比古

過期妊娠に関しては、胎児の過熟の問題と、もう一方では陣痛発来の遅延が存在しなければなりません。そこで、四つの type の過期産につきまして、陣痛発来に関する臨床像の相違や、陣痛誘発の困難性などに差は認められないのでしょうか。

応答

塚田 一郎

過去に徹底的に待機した経験では、どんな過期妊娠でも必ず自然に陣痛が発来しましたが、陣痛発来の臨床像について4 type 別の検討は行っておりません。陣痛誘発の難易は専ら頸管の成熟度に依存しており、生理的過期妊娠で頸管未熟例が多いのではないかと考えていますが、4 type 別の比較検討はまだ行われていません。いずれも今後の検討課題であると思います。

小柳先生に質問

(大阪市大) 友田 昭二

1) 超音波を用いて胎児尿量を計測する場合、何分毎に計測を行い平均をとられていますか。

2) 胎児排尿とREM, 胎児心音の Variability に organize された機構が存在するとの事ですが、排尿は40~60分毎、心音の Variability は20~40分毎と時間的差異がありますか、いかがお考えでしょうか。

3) 過期産において羊水量減少の原因として胎児尿量の減少を示され、その背景として胎盤機能不全の低下を示唆されましたが、塚田先生の発表の中には胎盤機能の低下しない過期産があるとの事ですが、その場合羊水量の低下をどう説明されるのでしょうか。

応答

小柳 孝司

1) われわれは2~5分間隔で膀胱貯留尿量の計測を行っております。その理由は、例えば Wladimiroff et al. の行っている15~30分の間隔ですとその間に起こった排尿を見落とす危険があるからです。現に彼らの発表している妊娠末期の胎児におけるデータではわれわれの丁度2倍の排尿間隔を示す例が認められますが、これは上に述べたことに由来すると考えられます。また、2分以下に計測間隔をつめてきますと、現実的に大変であることと併せて、測定誤差などの影響から、かえって大きな周期性などを読み取ることが難しくなります。

2) 妊娠33~34週頃になりますと、REM・NREM 期と心拍数のいわゆる Active Resting phase は各々見事に一致するようになります。REM の開始と排尿については両者が関連しているのは事実ではありますが、御指摘のようにそう単純でもなく両者が一致する場合とそうでない場合が存在するようで、その相違を明らかにしていくことが今後の課題であると考えております。

それから、一部附言しておきますと、ここでわれわれがREM と申し上げたのはあくまでREM という状態のことでありまして、REM 睡眠ということになれ

ば、これもまた今後さらに詳細に検討していくべき大切な点であります。

3) ヒト妊孕現象の一般的な過程として、ヒト胎児においては妊娠37週～38週頃を境として、その後、尿産生率が低下していきませんが、これは Fuchs や Gillibrand et al. の報告による羊水量の消長とよく一致しております。ところで、IUGR の症例における臍帯動脈の RI 値からも示唆されたように Placenta perfusion が尿産生能に強く影響を与えることも分っております。

したがって、過期妊娠においても、それが病的であるか否かは別として、同様の現象が自然の流れのなかで起こっていると考えることができますが、ここに新しい指標であります RI などを用いて、一線を画し、ことに過期妊娠において、胎盤機能不全であるとの病的意義を付することができるか否か、そのこと事態がむ

しろ今後のテーマであろうと思います。

ま と め

(小畑座長)

討論されたい方もまだ沢山おられると思うが、時間の関係で、このシンポジウムを終わりたいと思う。

今後の産科学の進歩、新しい検査法の開発により、この問題も更に解明されると思うが、少なくとも現在の段階で我国の臨床家が、過期妊娠に対して、どのように対応し、どのように取り扱っているかということの大体はわかったように思う。

本日は時間の関係で、分娩誘発の方法論、その他まだ討議すべきことも残されたと思うが、また次の機会に譲ることにしたい。

3人の演者の方、またフロアーから討議に参加された方々に対し感謝の意を表する。