

母体合併症に伴う周産期低酸素症の対策

(分担研究： 周産期低酸素症の予防に関する研究)

千葉喜英,* 村上雅義

要 約

母体合併症に伴う周産期低酸素症のうち、前年度は心疾患合併妊娠について報告したが、本年度は妊娠中毒症について報告する。妊娠中毒症の児に対する総合的影響として胎内死亡、新生児死亡、臍帯動脈血 pH 値を指標としたが妊娠中毒症以外の症例と比較して有意な差を認めなかった。しかし IUGR の発生頻度は中毒症例で有意に上昇した。胎児側胎盤循環の一表現形である臍帯動脈 PI 値を検討すると、IUGR 発症例で高値を示し、胎児仮死に陥ると著明な上昇を認めた。妊娠中毒症、IUGR、臍帯動脈 PI 値の上昇、胎児仮死（胎児低酸素症）という一連の流れが窺われた。

見出し語： 妊娠中毒症、IUGR、臍帯動脈 PI 値

研究 方法

本研究の対象は昭和57年1月より昭和62年12月までの6年間に国立循環器病センター周産期治療科で分娩した862例で、妊娠中毒症は88例(軽症57例、重症31例)あった。中毒症の児に対する総合的な影響として、胎内死亡、新生児死亡、IUGR の発生頻度ならびに臍帯動脈血 pH 値を中毒症以外の症例と比較検討した。つぎに中毒症において児に影響を及ぼすものとして最も近くに位置すると考えられる胎盤病変を捉える目的で胎児側胎盤循環の一表現型である臍帯動脈 PI (Pulsatile index) 値について検討した。

結 果

1. 妊娠中毒症と児の予後(表1, 2)

中毒症例(88例)において胎内死亡は2例、新生児死亡は5例あったが、その発生頻度は中毒症以外の症例と比較し有意な差は認めず、また臍帯

動脈血 pH 値も平均は中毒症で7.265、中毒症以外で7.305であったが χ^2 検定で有意な差は認めなかった。

2. 妊娠中毒症と IUGR (表3)

中毒症では、88例中40例(45.5%)に IUGR (-1.5 SD 以下)の発生を認め、その頻度は中毒症以外と比較して著明に上昇した。

3. 妊娠中毒症と臍帯動脈 PI 値(図1, 2)

分娩時から遡り1週間までの間に計測を行った妊娠中毒症例18例の臍帯動脈 PI 値を横軸を妊娠週数としてプロットしたのを(図1)に示す。■は IUGR 例(14例)を、また*は胎児仮死に陥った例(5例)を表す。点線で示した棒は合併症のない正常発育の胎児から求めた臍帯動脈 PI 値の正常範囲を示す。図の如く、IUGR 例では正常範囲より高い値を示し、特に胎児仮死に陥った例では著明に上昇した。次に横軸を体重におきかえて

* 国立循環器病センター周産期治療科

臍帯動脈 PI 値をプロットしたのを (図 2) に示す。(図 1) とは趣が少し異なり IUGR 例でも PI 値はほぼ正常範囲にとどまっている。しかし、胎児仮死ではその域を越えて上昇する傾向にあった。

考 察

妊娠中毒症は胎児発育遅延のみならず、胎児の低酸素症、胎児の生死に対しても極めて重大な影響を及ぼす疾患である。今回、当センターで経験した症例をもとに考察して、児への影響として IUGR の発生頻度の増加という特徴抽出ができた。そして胎児側胎盤循環の一表現型としての臍帯動脈 PI 値の上昇を認めた。この上昇は単に児が小さいがゆえに生じているとも考えられる。しかし

妊娠中毒症が母体の血管緊張亢進に端を発する子宮-胎盤-胎児循環不全の結果生じる病態という立場にたったとき、胎盤での病変が循環障害となり胎盤自体のみならず胎児も小さくなり、それらのトータルな現れとして PI 値が上昇するとしたほうが受け入れやすい。またこの PI 値は胎児仮死 (胎児低酸素症) の病態になると連続性をもって急上昇することから胎盤病変の増悪が予備能力の域を越えたことの現れと考えられる。妊娠中毒症は IUGR、胎児仮死という一連の流れをもつもので、その管理のうえで、胎児循環の一指標である臍帯動脈のみならず子宮動脈の PI 値は重要な役割りを担うものと考えられる。

表 1 妊娠中毒症と児の予後

	児生存	胎内死亡	新生児死亡	計
中毒症	81	2	5	88
上記以外	727	12	35	774
計	808	14	40	862

表 2 妊娠中毒症と臍帯動脈 p H 値

	平均値	標準偏差
中毒症	7.265	0.102
(重症)	7.244	0.108)
(軽症)	7.276	0.098)
上記以外	7.305	0.098

表 3 妊娠中毒症と IUGR

	IUGR (+)	IUGR (-)	計
中毒症	40	48	88
上記以外	109	665	774
計	149	713	862

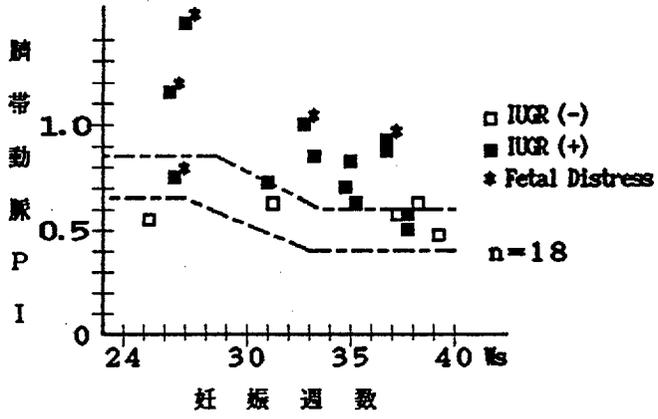


图1.

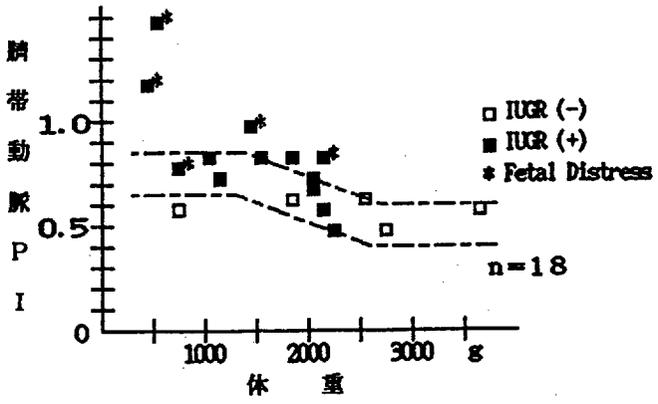
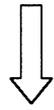


图2.



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約

母体合併症に伴う周産期低酸素症のうち、前年度は心疾患合併妊娠について報告したが、本年度は妊娠中毒症について報告する。妊娠中毒症の児に対する総合的影響として胎内死亡、新生児死亡、臍帯動脈血 pH 値を指標としたが妊娠中毒症以外の症例と比較して有意な差を認めなかった。しかし IUGR の発生頻度は中毒症例で有意に上昇した。胎児側胎盤循環の一表現形である臍帯動脈 PI 値を検討すると、IUGR 発症例で高値を示し、胎児仮死に陥ると著明な上昇を認めた。妊娠中毒症、IUGR、臍帯動脈 PI 値の上昇、胎児仮死(胎児低酸素症)という一連の流れが窺われた。