満期産仮死児の発生要因に関する前方視的研究

（分担研究：ハイリスク児の調査に関する研究）

研究協力者：中林正雄
共同研究者：安藤一人

要約：妊娠37週以降出生の新生児仮死症例について前方視的研究を行い、満期産仮死児発生の背景因子について検討した。その結果、新生児仮死発生の背景因子として陣痛誘発、促進、臍帯因子などの関与が示唆された。院内と院外出生児を比較すると新生児仮死例はほぼ同数認められたが、その中で予後不良例（新生児死亡、後障害例）の出現頻度は院内出生に比べて院外出生で有意に（P＜0.05）に高率であった。これらの結果について考察を加えた。

見出し語：満期産仮死児、陣痛誘発、臍帯因子、院外出生児、予後不良例

【研究目的】
ハイリスク児として重要なものは早産未熟児と同時に満期産仮死児があげられる。昨年、我々は満期産仮死児の発症頻度、背景因子について周産期センター院内出生例に限り検討を行った。本年は院外出生例も含め、満期産仮死児の発生要因について前方視的な研究を行い検討した。

【研究方法】
全国8施設において1993年5月1日から同年12月３１日までの分娩例（院内出生児）と新生児搬送例（院外出生児）について調査した。本調査においては満期産仮死児を在胎37週以降のアプガースコア1分値4点以下、または5分値6点以下とし、かつ産科情報が把握されている症例に限定した。致死的先天奇形症例は検討より除外した。

【成績】
①満期産仮死児３２例について分析したところ院内出生17例、院外出生15例であり、後障害を残した症例が2例、死亡例が2例であった。②母体年齢、分娩週数、経産回数、内科合併症などは、新生児仮死発生とは関係しなかった。③満期産仮死児発生の背景因子としては陣痛誘発（10/32=31.2%）、促進（10/32=31.2%）、臍帯因子（16/32=50%）があげられ、これらは院内、院外出生とも差は認められなかった。（表1）④CTG上の胎児仮死出現率は約65.6%（21/32）でありこれも院内、院外出生で差がなかった。⑤予後不良例（新生児死亡、後障害）は全体としては4/32（12.5%）であり院内出生では0/17、院外出生では4/15（26.7%）であった。⑥予後不良例4例の背景因子としては3例に臍帯因子があげられた。（表2）⑦院内出生と院外出生の予後不良例出現頻度を1992年と1993年をまとめて検討すると院外出生では33/129（25.6%）であり院内出生の4/62（6.5%）に比べて有意（P＜0.05）に高率であった。（表3）

【考察】
仮死発生の背景因子として1992年、1993年をまとめて検討すると常位胎盤早期剥離、骨盤位など新生児仮死発生の予測が困難な症例に加え陣痛誘発、促進、臍帯因子などの関与が示唆された。我が国のPICUでの陣痛誘発率は約10%であり、新生児仮死例の30%以上に誘発がみられたことは誘発が新生児仮死発症のリスク因子であるといえよう。CTGでは胎盤機能不全を示す遅発性徐脈の出現率は少なく、突発する臍帯因子であるSevere variable decelerationやContinuous bradycardiaが約50%にも認められ、臍帯因子出現時の対処の困難さが示唆される。院外出生で予後不良例が多い原因としては症例の選択（経過の良いものは搬送されていない可能性）、新生児仮死蘇生技術の差、CTGによる臍帯因子の発見、予測の差（装着時間の差の可能性もあり）および急速遂娩の時期、重篤な仮死児の出生などの関与が推側される。
このような仮死児の予防と予後不良例の予防のためには、分娩誘発はRiskが高いことを認識し、適応と分娩監視を厳重にして慎重に対応すること、臍帯因子の早期発見のためCTGを詳細に観察して急速遂娩の時期を適切にすること、新生児仮死蘇生技術の習得などが必要と考えられた。今後は院内出生、院外出生ともに分娩前の産科情報と新生児予後との関連性を多数例について検討し新生児仮死および予後不良児発生の発症要因を正確に抽出し、新生児仮死の予防および新生児の予後改善に役立てることが急務と考える。

表１満期産仮死児発生の背景因子

	１９９２年調査 院内出生 (n＝４５)	１９９３年調査 院内出生 (n＝１７)	１９９３年調査 院外出生 (n＝１５)
誘発	28.9%（13例）	29.4%（5例）	33.3%（5例）
促進	22.2%（10例）	29.4%（5例）	33.3%（5例）
臍帯因子	48.9%（22例）	47.1%（8例）	53.3%（8例）
早剥	15.6%（7例）	0%（0例）	6.6%（1例）
骨盤位	28.9%（13例）	0%（0例）	0%（0例）
CTG上、胎児仮死	82.2%（37例）	64.7%（11例）	66.6%（10例）
NICU搬送までの時間	25分	23分	457分

表２予後不良例の背景因子

	１９９２年調査 院内出生 (n＝４)	１９９３年調査 院内出生 (n＝0)	１９９３年調査 院外出生 (n＝4)
早剥	2	0	0
子宮内感染	1	0	0
臍帯因子	1	0	3
原因不明	0	0	1

＊1992年調査は1991年1月～12月の調査、1993年調査は1993年5月～12月の調査

表３院内・院外別予後不良例出現頻度

	１９９２年調査	１９９３年調査	合計
院内	9.2%（4/45）	0%（0/17）	6.5%（4/62）
院外	25.4%（29/114）	26.7%（4/15）	25.6%（33/129*）

＊P＜0.05

東京女子医科大学母子総合医療センター
Maternal and Perinatal Center , Tokyo Women's Medical College

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:妊娠 37 週以降出生の新生児仮死症例について前方視的研究を行い、満期産仮死児発生の背景因子について検討した。その結果、新生児仮死発生の背景因子として陣痛誘発、促進、臍帯因子などの関与が示唆された。院内と院外出生児を比較すると新生児仮死例はほぼ同数認められたが、その中で予後不良例(新生児死亡、後障害例)の出現頻度は院内出生に比べて院外出生で有意に($P<0.05$)に高率であった。これらの結果について考察を加えた。