

P-149 胎児動脈血酸素飽和度 (SpO<sub>2</sub>) 測定による胎児管理

北里大学

天野完, 平野聡子, 岩永久美, 庄田隆, 西島正博

〔目的〕胎児仮死診断の現況と児の予後について検討し, 新たな胎児評価法としての胎児動脈血酸素飽和度 (SpO<sub>2</sub>) 測定の意義と問題点について明らかにすること。〔方法〕SpO<sub>2</sub>はinfrared pulse oximetry system(Nellcor N-400)を用いて, 反射型センサー(Nellcor FS-10)を胎児頬部に装着し連続的に記録し, 心拍数所見との関連を検討した。また一部の症例では左右の頬部にセンサーを装着し, 測定精度に関しても検討を加えた。〔成績〕1.分娩時の胎児仮死帝切例は123例, 0.76%でいずれも心拍数所見により診断され, 児の予後は6例, 4.9%が新生児死亡となり, 1例, 1.6%に神経後障害を残した。2.最終所見は64%が高度変動一過性徐脈(VD)あるいは遷延一過性徐脈(PD)であったが, 臍帯動脈血pHとの乖離がみられる症例も認められた。3. SpO<sub>2</sub>は測定時間の75%で良好な記録が得られ, 左右のセンサーの測定誤差は極めて少なかった。しかしながら, 子宮収縮時には記録が得がたい場合や, SpO<sub>2</sub>の上昇が見られる場合など一定ではなく, また妊娠早期の症例では胎脂の存在が測定を妨げた。4.胎児心拍数所見が正常であればSpO<sub>2</sub>は40~80%の範囲で, 病的所見が持続する場合には40%以下を推移することが多く, 臍帯動脈血pHはアシドーシスの傾向を示した。5.VDやPD出現時のSpO<sub>2</sub>の変化は一定ではないが, SpO<sub>2</sub>の低下がみられる場合にはamnioinfusionによって所見の改善とともにSpO<sub>2</sub>の改善がみられた。6.胎児不整脈, 4例の分娩時胎児管理にはSpO<sub>2</sub>モニタリングが有効であった。〔結論〕分娩時の胎児評価には心拍数所見のみでは不十分な場合もあり, SpO<sub>2</sub>モニタリングによって, よりの確な胎児管理が可能になる。

P-150 分娩中胎児徐脈発生時の臍帯動脈血流速度波形の検討

東京大, 長野・浅間総合病院\*

坂井昌人, 香川秀之\*, 岡井 崇, 武谷雄二

〔目的〕分娩経過中の胎児循環動態の変化を, 臍帯動脈血流速度波形の変動と子宮収縮, 胎児徐脈との関連より検討すること。

〔方法〕同意を得て計測を行った分娩症例59例を対象とした。分娩1, 2期に, 母体を仰臥位とし, 陣痛発作時および間欠時に, 臍帯動脈血流をパルスドプラ法にて計測, 波形のresistance index:RIを算出した。症例の胎児仮死の診断, 処置は本研究と無関係に行うこととした。

〔成績〕1)陣痛発作時と間欠時の臍帯動脈血流波形のRIは0.566±0.048と0.565±0.048で有意差がなかった。2)胎児徐脈発生時のRIは, 早発一過性徐脈:EDでは徐脈発生前0.590±0.035と徐脈中0.591±0.047で有意差を認めなかったが, 変動一過性徐脈:VDでは徐脈中に高値となるものがあり, 平均値は0.537±0.065から0.768±0.128へ有意に増加した。3)VD発生時の時間的経過を1.徐脈発生前, 2.心拍数下降期, 3.徐脈の極期, 4.回復期, 5.回復直後の5期に分類すると, RIはそれぞれ0.546±0.047, 0.730±0.090, 0.761±0.137, 0.629±0.087, 0.532±0.059であり, 3.が最も高値で, 2., 4.がそれに次いだ。2., 4.においては胎児心拍数の平均値に有意差はなかったが, RIは2.が4.より有意に高値であった。

〔結論〕以上の結果より以下の各項が示唆された。1)胎児徐脈のみられない正常の分娩経過では, 個々の子宮収縮は臍帯動脈血流に影響を与えないこと。2)臍帯因子により胎児徐脈が生じる場合, RIは高値となり, それが血流量の一過性の減少を示している可能性のあること。3)VDの経過中の血流量は, 徐脈の早期の方が回復期より減少している可能性のあること。