

# 電子スキャンによる胎児眼球運動の観察

中野 仁雄 (九州大学産科婦人科)

小柳 孝司, 井上 充 (九州大学産科婦人科)

## 目 的

前年度における研究の結果, 電子スキャンによって胎児眼球運動の客観的な観察が可能であること, および, この観察系を基礎とした longitudinal data の解析を介して, 胎児の眼球運動の出現様式は周期性などの面において, 胎齢に沿った特有のパターンを示すことが明らかとなった。これらの所見を, さらに普遍化する目的で, 今年度は多数例の cross-sectional data を対象とし, 種々の状況下における眼球運動の特徴を External check の意味も兼ねて検討した。また, 眼球運動の頻度を論じる場合の基本ともいえる運動単位を設定すべく, 新たな記述法についても考察を加えた。

## 対象および方法

胎齢の正確な妊娠17週から40週に至る胎児98例を無作為に抽出し, 任意の1分間における胎児眼球運動の出現頻度を求めた。

## 成 績

図1に示すように, 眼球運動の出現率は妊娠21週までは低く, また出現を認めてもその頻度は少なくかつ散発的であった。妊娠22週から29週の期間では, 出現率および頻度ともに単調に増加する傾向にある。一方, 妊娠30週から37週までは, 症例間の出現率に変化はな

いが, 運動の頻度はさらに増加し, 1分間あたり1~2回から30回の範囲で一様に分布した。しかし, 妊娠38週以後になると, 出現率は再び低下し, ほぼ半数の症例において, 眼球運動が認められない場合があった。また, 運動を有する症例では, その頻度は多く, ほとんどの例で15回/分以上に分布した。このことは, 運動期と休止期が周期性を伴って出現していることを意味していると考えられる。

## 考 察

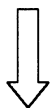
External check と位置付けた今回の cross-sectional data の成績が, 前年度における少数例の longitudinal data のそれとよく一致したことは, 本観察系が今後胎児眼球運動を評価する方法として有用であることを裏付けるものである。また従来, 暫定的に1分間あたりの運動の頻度をパラメータとして研究をすすめてきたが, この方式では, 連発する運動などの各種の運動の様式を識別することが困難であるため, 分娩監視装置に内蔵されている胎動マーカを改造することにより, 詳細な運動の経時的な標識および分析が可能となることも分った。これらの成績を基礎に, 今後は, 胎児眼球運動の有する生物学的な意義を, 母体環境や外部環境の変動に対する胎児の REM などとの関連から検討を加え, 胎児の意識レベルの発達などについて言及してゆく予定である。





## 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



### 目的

前年度における研究の結果,電子スキャンによって胎児眼球運動の客観的な観察が可能であること,および,この観察系を基礎とした longitudinal data の解析を介して,胎児の眼球運動の出現様式は周期性などの面において,胎齢に沿った特有のパターンを示すことが明らかとなった。これらの所見を,さらに普遍化する目的で,今年度は多数例の cross-sectional data を対象とし,種々の状況下における眼球運動の特徴を External check の意味も兼ねて検討した。また,眼球運動の頻度を論じる場合の基本ともいえる運動単位を設定すべく,新たな記述法についても考察を加えた。