




審査結果の要旨

報告番号	乙 第 2990 号	氏名	寺町 陽三
審査担当者	主査	福本 義弘	
	副主査	牛嶋 公生	
	副主査	田山 栄基	
主論文題目： Simple Method to Distinguish the Type of Fetal Premature Contraction Using Arterial Doppler Time Interval Measurements (エコードップラー法を用いた胎児期外収縮の簡便な判別方法)			

審査結果の要旨（意見）

本研究は胎児において、フォロー不要の PAC と精査が必要な PVC を心エコーで容易に鑑別する方法を開発したものである。通常、心エコーは術者の技術レベルに依存することが多いが、本法は高度な技術を要することはなく、多くの術者で施行可能であり、胎児の PAC/PVC の頻度も多くないこと、母体の心疾患の有無や抗不整脈薬の内服などとは関連しないことから、今後スクリーニングとして多くの施設で施行されることが望まれる。特に産科医師へのメッセージとしては、心疾患非専門医でも十分に可能という点が強調できると思われる、今後広く普及されることを期待する。一方、胎児の心エコーは 20 週と 30 週で、1 症例当たり 30 分～1 時間の心エコーで評価されるとのことであるが、スクリーニングとしては十分と思われるものの、不整脈が心エコー時に出現しなければ捉えることができないことが limitation と考えられる。その他、「差」ではなく、「商」での検討もされたい。さらに、VSD, ASVD, TOF などの先天性心疾患のデータも今後蓄積されることを期待する。今後は多施設でより多くの症例を検討することが望まれる。本研究のさらなる発展を期待する。

論文要旨

胎児の期外収縮は多くが心房起源で、American Heart Association の胎児心エコーガイドラインでも、心房期外収縮 (PAC; premature atrial contraction) の多くがフォロー不要であるが心室期外収縮 (PVC; premature ventricular contraction) は専門施設への紹介が推奨されている。しかし一次スクリーニングで心房・心室での M-mode 法や上大静脈・大動脈での Pulse Doppler 法で PVC 診断は技術的、胎位などで困難なこともある。理論上 PVC は心房収縮の周期に影響されないため、期外収縮を含めた 2 心拍の間隔が前後の 2 心拍の間隔と同じとなるはずである。そこで、動脈の Pulse Doppler で期外収縮前後の各心拍時間を計測して PAC と PVC の鑑別が可能か検討した。2013 年から 2017 年の 4 年間に当院産科外来に脈の不整で紹介された単発の PAC (PAC with block は除外) と PVC を対象とした。動脈の Pulse Doppler で得られた波形で、期外収縮を含めた 2 心拍の時間(XV interval)とその直前の洞調律時 2 心拍の間隔 (2-V interval) の差を PAC と PVC 群で比較検討した。単発の期外収縮は PAC 8 例、PVC 6 例であった。XV interval と 2-V interval の差は PVC の方が PAC より有意に短く、差が 33mm second を区切りとして PVC と PAC が完全に区別ができた。動脈の Pulse Doppler 波形を測定して、期外収縮を含む 2 心拍の時間と洞調律の時間の差を測定することで簡便に PAC と PVC の鑑別でき、スクリーニングに有用と考えられた。