HELLP症候群と妊娠中毒症

岡村州博・木村芳孝

要約

HELLP症候群と妊娠中毒症との関連を探るため、正常妊婦10例と妊娠中毒症妊婦10例、HELLP症候群1例につき末梢動脈血圧波形と血流波形を記録した。血流波形では顕著な差はみられなかったが、血圧波形においては妊娠中毒症重症では収縮期波形に変化が見られ、HELLPではさらに特徴的な収縮期波形が認められた。

本研究により、妊婦動脈血圧波形は、妊娠中毒症さらにHELLP症候群で特徴的変化を示すことが解り、今後このような観察がHELLP症候群の予知に有用である可能性が示唆された。

Key Word：動脈波形、妊娠中毒症、HELLP症候群

はじめに

昨年平成6年度、東北6県の産婦人科を有する病院に対しHELLP症候群発生に関するアンケート調査を行った結果、当地域における発生頻度は3.7／10000分娩であった。また、妊娠中毒症は93.8％に認められ特にその73％は妊娠中毒症がHELLP症候群発症以前から認められていた。このようなことから、妊娠中毒症とHELLP症候群の密接な関連が示唆される。一方、HELLP症候群の症状の一つとして肝動脈の攣縮が報告されている。本研究では妊娠中毒症からHELLP症候群では一連の血管攣縮が存在するものと仮定し、血管攣縮があれば末梢の血圧波形或いは血流波形に変化が認められるものと考えられる。このような血管の変化を非観血的手法により同定できないかを検討した。

対象と方法

東北大学産婦人科および周産母子センターに外来通院の合併症のない妊娠26から41週までの妊婦10名を正常対象群とした。妊娠中毒症は妊娠24週から37週の10名であり、全員入院管理を必要とし、日本産婦人科学会の重症妊娠中毒症の範疇に入るものである。HELLP症候群は1例のみ経験した。血圧波形は主として妊婦の左示指にフィナプレス（三栄）を装着し測定した。容積脈波形インピーダンスプレチスモグラフィー（三栄）を同様に装着し血流、血圧波形を同時測定した。血圧、血流信号はそのままDATに記録し、OFF-LINEにて解析した。

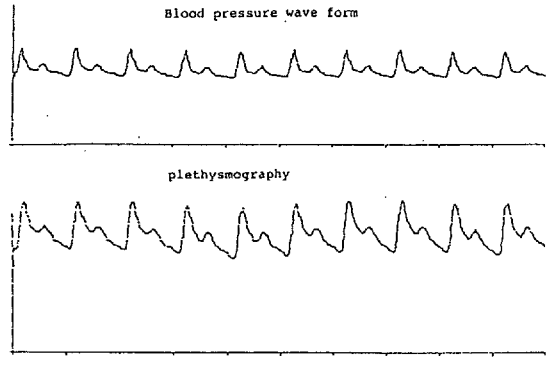

図1 正常妊婦の血圧波形と血流量波形

結果

正常妊婦では妊娠週数に関係なく血圧波形、血流波形とも類似していた。その一例を図1に示す。妊娠中毒症妊婦では軽症の場合は図2のごとく、Dノッチ以降は血圧脈波、plethysmographyとも平坦かする傾向が認められた。さらに重症かする場合は血流波形は軽症妊娠中毒症妊婦とほぼ同様なパターンを示すものの、血圧波形は収縮期血圧時期の波形に分岐を生じるパターンか（図3)、或いは図4のごとく収縮期波形のピークが平坦化してくるもののどちらかであった。

一方HELLP症候群では、一例ではあるが図5に示すごとく収縮期血圧波形に明らかな3峰構造を示すパターンを示すが、血流波形ではそのような変化は認められない。

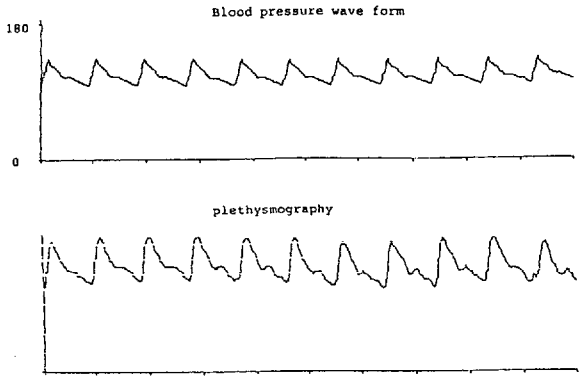

図2 妊娠中毒症妊婦の血圧波形と血流量波形（軽症）

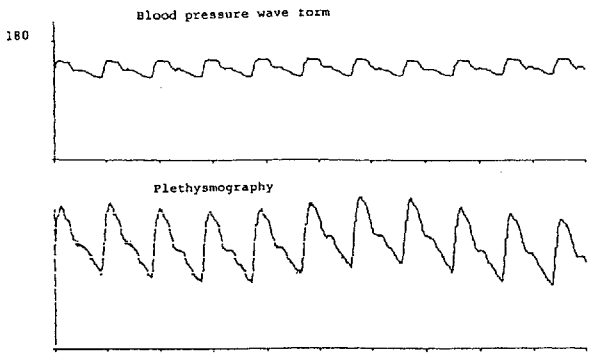

図3 妊娠中毒症妊婦の血圧波形と血流量波形(重症 typeA)

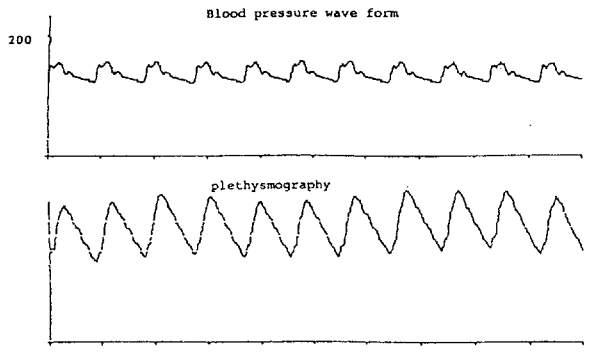

図4 妊娠中毒症妊婦血圧波形と血流量波形

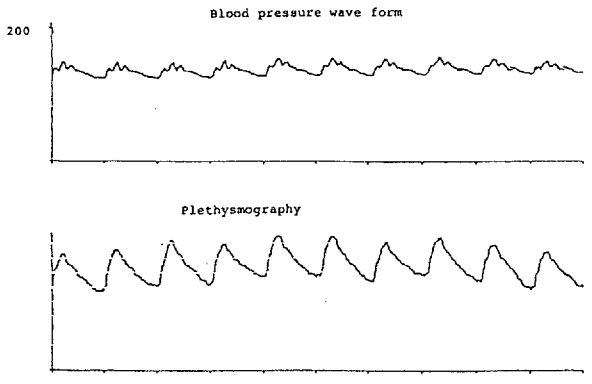

図5 HELLP症候群妊婦の血圧波形と血流量波形

考察

妊娠中毒症妊婦のPlethysmographyを施行しそのパターン解析を行った報告は1958年の森山らの報告以来本邦でも多く見られる。本研究では微少高周波定電流を流すことによるインピーダンスにより血流波形を観察した。血流波形の特徴は従来報告されてきたものとほぼ同様と考えられた。一方、フィナプレスを用い非観血的に血圧及び血圧波形を測定すると、妊娠中毒症では特徴的な波形が観察された。すなわち、妊娠中毒症軽症ではDノッチ以降の波形の平坦化が認められる。さらに重症化するとさらに加えるに収縮期圧波形は平坦化するか分岐化を示した。HELLP症候群ではこの分岐化は顕著に認められた。

妊娠中毒症妊婦及びHELLP症候群妊婦で観察された動脈圧波形の変化が心臓の変化によるものか血管の変化によるものかは今後の問題であるが、動脈硬化症では同様な圧波形の変化が報告されている。妊娠中毒症に見られる変化が動脈硬化症で認められるものと同様かどうかは、中毒症妊婦の分娩後の変化などを評価した後でなければ結論は得られない。

本研究では、日常臨床の場でフィナプレスやインピーダンスプレチスモグラフィーという非常に簡便な機器を用い妊婦の動脈圧波形と流量波形を評価することにより軽症、重症妊娠中毒症lineageを把握する事が可能である事、さらには、このような測定がHELLP症候群の予知に有用であると考えられる事などが示唆された。

今後の見通し

1　妊娠中毒症、HELLP症候群の症例を蓄積し、その際の血圧波形、血流波形の特徴を群別化し、HELLP症候群の予防の観点から両者の関連をさらに明らかとする。

2　妊婦健診の中で、妊婦心循環系の評価法として動脈血圧、血流波形の測定の意義につき検討する。

文献

森山豊他：産婦人科世界、10、799、1958

Murgo JP et al. Circulation 62, 105, 1998

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

HELLP 症候群と妊娠中毒症との関連を探るため、正常妊婦 10 例と妊娠中毒症妊婦 10 例、HELLP 症候群 1 例につき末梢動脈血圧波形と血流波形を記録した。血流波形では顕著な差はみられなかったが、血圧波形においては妊娠中毒症重症では収縮期波形に変化が見られ、HELLP ではさらに特徴的な収縮期波形が認められた。

本研究により、妊婦動脈血圧波形は、妊娠中毒症さらに HELLP 症候群で特徴的変化を示すことが解り、今後このような観察か HELLP 症候群の予知に有用である可能性が示唆された。