

P-223 正常妊婦ならびに妊娠時高血圧病態における母体脈圧の変化

日本大

長岡理明, 三宅良明, 古川真希子, 村田浩之, 早川康仁, 山本樹生

【目的】内科領域では脈圧増加による mechanical stress が血管内皮障害を来すとされるため、妊娠時高血圧病態における妊娠経過に伴う脈圧の変化について比較検討した。【方法】承諾の得られた非妊婦：68名、正常妊婦：427名、妊娠中毒症妊婦：192名を対象に随時血圧を測定し、妊娠経過(妊娠5-40週)に伴う脈圧の変化、さらに妊娠30週以降の正常妊婦：24名、妊娠中毒症：軽症17名、重症79名、慢性高血圧合併妊婦：軽症68名、重症23名を対象に48時間連続血圧計を装着し、昼夜間別平均脈圧の変化について比較検討した。【成績】1)正常妊婦(仰臥位と座位)の妊娠経過に伴う脈圧は妊娠15週未満で 42.1 ± 0.6 と 37.7 ± 0.6 mmHg、妊娠35-38週で 37.7 ± 0.8 と 39.4 ± 0.9 mmHg となり、妊娠経過とともに仰臥位で低下、座位で軽度増加した。一方、妊娠中毒症では妊娠15週未満、妊娠35-38週で 54.0 ± 1.7 mmHg、 59.8 ± 2.0 mmHg となり、妊娠初期から既に脈圧が高く、妊娠経過とともにさらに増加した。2)昼夜間別平均脈圧(昼間 vs 夜間)は正常妊婦で 44.6 vs 42.3 mmHg、慢性高血圧軽症で 51.5 vs 50.0 mmHg、重症で 57.8 vs 59.1 mmHg、妊娠中毒症軽症で 54.4 vs 52.2 mmHg、重症で 54.2 vs 54.0 mmHg となり、妊娠時高血圧病態では昼夜間脈圧は高く、昼夜間平均血圧と脈圧とは正の相関を認めた。(収縮期： $r=0.88$, 拡張期： $r=0.72$)【結論】妊娠時高血圧病態では妊娠初期から脈圧が高く、血管内皮障害を助長する一因となることが明らかとなった。

P-224 Gestational Hypertension と Preeclampsia における脈圧の推移

大阪・大日本製薬(株)医薬製品戦略室

友田昭二

【目的】近年高血圧症においては脈圧の増大が臓器障害の予後因子として注目されている。しかし妊娠中の高血圧症における脈圧の変化を検討した報告は少ない。そこで妊娠に伴う脈圧の推移を正常妊娠と高血圧合併妊娠とで比較する事を本研究の目的とした。【方法】妊娠12週未満より管理し妊娠32週以降に大奇形のない単胎児を出産した初産婦565名、経産婦522名を対象とした。妊娠20週以降軽症高血圧のみを呈した Gestational Hypertension (MGH)、軽症高血圧に蛋白尿を合併した Preeclampsia (MPE)、高血圧を呈しなかった正常妊娠(NOR)に分類し、初経産別に妊娠中の血圧・脈圧の推移を検討した。尚重症例は検討から除外した。【成績】初産婦の脈圧は妊娠13週では NOR (510名) 46.5 ± 6.5 mmHg に比し MGH (32名) 52.6 ± 6.6 , MPE (20名) 48.8 ± 7.3 と有意に高く、27週ではそれぞれ 45.0 ± 6.2 , 48.1 ± 7.7 , 50.0 ± 6.6 , 37週では 45.7 ± 5.7 , 50.7 ± 7.9 , 51.9 ± 8.0 と全妊娠期間を通じて MGH, MPE 共に NOR より高値を推移した。一方経産婦の脈圧は妊娠13週で NOR (494) 44.8 ± 6.1 に比し MGH (18) 50.1 ± 8.6 , MPE (8) 54.7 ± 7.9 と有意に高く、27週ではそれぞれ 44.7 ± 5.9 , 51.3 ± 6.1 , 49.8 ± 4.5 , 37週では 45.5 ± 5.9 , 54.6 ± 6.3 , 51.5 ± 3.3 と全妊娠期間を通じて MGH, MPE は NOR に比し高値を推移した。初経産とも収縮期圧、拡張期圧の各群における差よりこの脈圧の差は妊娠に伴う MGH, MPE での収縮期圧の低下不全と判断された。【結論】脈圧の増大は一回心拍出量(SV)の増加と血管の硬化によりもたらされる。MGH, MPE では SV は NOR に比し減少している。従って妊娠初期より MGH, MPE においてすでに血管の硬化が存在していると示唆された。

P-225 大動脈起始部圧波形の非侵襲的計測による妊婦血管抵抗性の評価鈴鹿医療科学大臨床工学科¹, 三重大², 三重県立総合医療センター³吉田 純¹, 杉山 隆², 豊田長康², 谷口晴記³

【目的】近年、体表から記録された末梢動脈圧波形より大動脈起始部の圧波形を推定することにより、全身の循環動態を非侵襲的に把握する試みがなされている。しかし、妊婦に関する検討はこれまでほとんどなく、特に妊娠時期による変化についての報告はなされていない。今回われわれは、橈骨動脈圧波形記録より大動脈起始部圧波形を非侵襲的に計測し、妊娠中の大動脈起始部圧波形の妊娠時期による変化を世界的にもはじめて検討した。【方法】対象は、非妊娠健常女性16名、正常妊婦30名(妊娠初期6名、妊娠中期8名、妊娠末期16名)であり、被検者全員から文書にて同意を得ている。PWV Medical 社 SphygmoCor を使用して、体表より記録された橈骨動脈圧波形より大動脈起始部圧波形を推定した。大動脈起始部の圧波形においては、心室収縮による駆出時の圧ピーク(P1)の後、血管からの反射波が加算されるために生じると考えられている第2のピーク(P2)を形成する。この P1 と P2 の圧の差(Augmentation)を脈圧で除した値(Augmentation Index, 以下 AI)は全身血管抵抗性の指標とされているが、今回この AI を算出し、各群間で比較した。【成績】正常妊婦群における AI は $2.9 \pm 9.2\%$ (mean $\pm$ SD, 以下同様)であり、非妊娠健常女性群($12.5 \pm 8.7\%$)と比較し有意に低値になっていた。また正常妊婦における AI は、妊娠初期 $6.7 \pm 4.5\%$, 中期 $0.8 \pm 4.0\%$, 末期 $0.5 \pm 3.5\%$ と変化していた。【結論】妊娠中の血管抵抗性は非妊娠時と比較して低下しているが、この変化は特に妊娠中期以降に顕著に現れていた。今回われわれが用いた方法は非侵襲的で簡便であり、妊婦の血管抵抗性を全身的に評価するのに有用であると考えられた。