

387 重症妊娠中毒症における母体末梢好中球の接着分子の検討

東京都立荏原病院, 東京医歯大院細胞機能制御学

*

小林信一, 森田育男*, 室田誠逸*,

〔目的〕妊娠の成立過程や胎盤の形成には、各種の接着分子の関与が報告され、この現象は妊娠中毒症などの病態にも関係しているものと推察される。今回、接着分子の抗体を使用して重症妊娠中毒症の母体末梢好中球における接着分子の測定結果についての検討を行った。

〔方法〕重症妊娠中毒症と診断された症例の、入院時の末梢血検体をデキストラン法を使用して好中球層を分離し、PMA(phorbol myristate acetate)で刺激した後に、接着分子として白血球に特異的なCD11a、CD11b、CD11c、CD18の各々の抗体を反応させ、さらに2次抗体を加えた後に、付着性細胞自動解析装置(ACAS 570)を使用して画像を解析し、蛍光量を測定し検討した。また対照として非妊娠、妊娠後期症例について測定し比較検討した。

〔成績〕非妊娠症例(n=10)のCD11aの測定蛍光量は単位好中球あたり 30.15 ± 16.37 、CD11bでは 43.13 ± 21.73 、CD11cでは 21.20 ± 5.66 、CD18では 32.30 ± 18.13 であった。妊娠後期症例

(n=10)では各々 17.46 ± 10.19 、 32.05 ± 23.08 、 15.14 ± 8.29 、 23.21 ± 17.56 であった。重症妊娠中毒症(n=5)では各接着分子が有意に高い値を示した($P < 0.005 \sim 0.001$)。

〔結論〕妊娠により白血球が活性化され活性酸素の産生が増加する事実や、接着分子の関係する免疫現象が正常妊娠にも関係していることが報告されている。今回の測定結果により接着分子が妊娠中毒症症例では正常妊娠に比較して高い値を示していることから、活性化された白血球が血管内皮細胞に接着し細胞障害を起こし易い状態になっている状況が想定され、妊娠中毒症の基本的な病態に接着分子が関与していることが示唆された。

388 妊娠中毒症の病態および胎児発育遅延と母児における細胞膜脂肪酸組成と酸化防御機構の変動

神戸大

田中あゆみ、森川 肇、山崎峰夫、西島光浩、望月真人

〔目的〕妊娠中毒症(PIH)妊婦の細胞膜脂肪酸動態と酸化防御機構の変動を検討し、PIHの病態形成や胎児発育との関連を検討した。〔方法〕正常末期妊婦10例と重症PIH妊婦5例につき早朝空腹時に採血し、全血漿中と各リポ蛋白分画中の過酸化脂質(LPO)をTBA法で、Vitamin E(VE)濃度を蛍光法で測定した。また分娩時に臍帯血と母体静脈血をヘパリン採血し、赤血球を分離後、溶血により赤血球膜成分を得た。赤血球膜中のVEはHPLCで、脂肪酸組成はFolchの変法で膜脂質を抽出し、Gaschromatographyで分析・測定した。〔成績〕1. PIH妊婦では、正常妊婦に比しLDL分画中のLPO濃度は高値を示し、HDLとLDL分画中のVE濃度は低値を示した。2. 母体赤血球膜中のVE濃度は正常妊娠群に比べPIH群で低値の傾向を示した。3. 赤血球膜中の飽和脂肪酸の割合は、両群の母体間に差はないが、胎児では正常妊娠群に比べPIH群の方がやや低値であった。PIH妊婦の赤血球膜多価不飽和脂肪酸(PUFA)と ω -3/ ω -6比は正常妊婦に比べ有意に低値であった($p < 0.03$ と $p < 0.05$)、IUGR合併PIH症例ではさらに低値であった。IUGR合併PIH症例の胎児赤血球膜PUFAおよび ω -3/ ω -6比は非合併症例に比べ低値であった。〔結論〕PIH妊婦におけるLDL分画中のLPO濃度の増加とHDL分画中のVE濃度の低下および赤血球膜中のVE濃度の低下は、生体膜における抗酸化機構の減弱により細胞膜障害が惹起されていることを示唆する。赤血球膜PUFAと ω -3/ ω -6比がIUGR合併PIH群の母体と胎児で低値を示したことは、膜の流動性の減弱と血液凝固線溶系の亢進による末梢循環障害が起こっていることを示唆し、胎児発育障害の原因の一つとなっていることが推察された。