

第66群 妊娠・分娩・産褥 IX (324~329)

324. 晩期妊娠中毒症における補体価の変動に関する研究—血液凝固線溶系と補体系の関連について—

(杏林大)

高橋 昌俊, 深川俊太郎, 斎藤 博恭

狩野 朗, 阿部 稔, 鈴木 正彦

妊娠中毒症は学説の疾患と言われておりその病因に関しては種々の説がみられる。血液凝固障害説もそのひとつであり中毒症を慢性 DIC 状態であると考えている。しかしこれらの説はいまだ確立されたものはない。一方、近年血液凝固系と補体系との相互関係が解明されつつあり、凝血学的異常を論ずる場合補体系の変動も十分に考慮される必要が生じてきた。我々は血液凝固線溶系と補体系の関連を究明し、中毒症の血液凝固障害説に補体という概念を導入して中毒症を新しい観点より検討した。

臨床例では正常非妊婦52例、正常妊婦102例、正常産褥婦26例、妊娠中毒症軽症42例、重症12例の計234例について classical pathway (CH_{50}), alternative pathway ($AP\cdot CH_{50}$) の補体価、ならびに C_3 , C_4 , factor B, C_1 inactivator の蛋白量を免疫一元拡散法にて測定した。in vitro では正常人血清をもちいて各種凝固線溶薬剤における CH_{50} , $AP\cdot CH_{50}$ の経時的变化を検討し、家兎実験では実験的 DIC での補体活性の変動を検討した。

In vitro では thrombin, thromboplastin にて CH_{50} , $AP\cdot CH_{50}$ の低下を認め、urokinase では低下が認められなかったが、urokinase と plasminogen 同時添加例では低下傾向にあった。実験的 DIC においては補体活性の経時的低下を認めた。正常妊娠の補体活性は妊娠経過にともない上昇し産褥期が最も高値であったが、中毒症重症例では正常妊娠と比較して CH_{50} は低下し、 $AP\cdot CH_{50}$ も低下傾向にあった。軽症例では差が認められなかった。 C_1 inactivator は正常妊娠では低下傾向にあり、逆に中毒症重症では高い傾向にあった。

補体は凝固線溶系の活性化により活性化され補体価は低下する。正常妊娠では補体活性は上昇するにもかかわらず中毒症重症では低下している。これらのことから補体系は、血液凝固線溶学的変動にともなう妊娠中毒症の病態形成に関連するものと思われる。

325. 正常妊娠・産褥・妊娠中毒症における尿中カリクレインの変動

(秋田大) 曾我 賢次, 真木 正博

目的：尿カリクレイン (UKK) は、腎の遠位尿細管で分泌され、Angiotensin 系と拮抗し、降圧系として血圧を調節しており、本態性高血圧におけるその低下が注目されている。従って、妊娠中毒症の病態などから見て、妊娠時の UKK の動態は興味ある問題である。

方法：正常非妊婦57名、正常妊婦429名、妊娠中毒症56名、産褥婦人52名、産褥性高血圧4名を対照とし、それらの全尿および一部尿の UKK を発色基質 (第1化学および三和社製) を用い測定した。

結果：① 発色基質の第1化学および三和社は $n=30$, $r=0.974$ と高い有意の正相関を得た。

② 全尿と一部尿との UKK を比較すると, $n=66$, $r=0.927$ ($P<0.001$) と高い正相関を得た。

③ UKK は、正常非妊婦で、 $0.299\pm0.186U/l$ ($M\pm SD$) であるが、妊娠すると増加しはじめ、24—27週では最高値 $0.638\pm0.411U/l$ ($M\pm SD$, $P<0.001$, 正常非妊婦との比較) と有意の増加を示した。この時期に一致して、拡張期圧は最も下降した。その後、徐々に下降し、産褥第4日目で 0.275 ± 0.208 ($n=10$) と正常非妊婦レベルに回復し、以降産褥第7日目まで正常非妊婦と有意差なく持続した。

④ 28—39週、正常妊婦 ($n=238$) の UKK が、 0.505 ± 0.430 ($MEAN\pm SD$) に対し、妊娠中毒症非高血圧群では 0.467 ± 0.395 ($MEAN\pm SD$) ($n=27$) と正常妊婦に対し、有意差はみられなかったが、高血圧群 ($n=29$) では 0.274 ± 0.270 ($M\pm SD$) と1%の危険率で有意の低値を示した。

⑤ 産褥性高血圧を呈した4例で、正常産褥婦人に対し、低値を持続した。

考察：尿カリクレインの測定として、一部尿で十分、一日量を反影できることがわかった。中毒症高血圧群および産褥高血圧群の尿カリクレインは低下した。血圧上昇の原因として降圧系であるカリクレイン—キニン系の産生低下による血圧上昇が考えられた。また妊娠中期の拡張期圧の低下の原因に UKK の上昇の関与が示唆された。

質問 (熊本大) 中山 道男

尿中カリクレインの正常及び中毒症における変動は私共も1昨年の本総会で報告しましたが、大体先生の成績と同様であります。

中毒症で尿中カリクレインが低下するということは