

427 卵巣過剰刺激症候群の発症における
プロゲステロンと Vascular endothelial growth
factor(VEGF)の関与の検討

熊本大

石川勝康、大場 隆、氏岡威史、田中信幸、
松浦講平、岡村 均

〔目的〕 卵巣過剰刺激症候群(OHSS)の発症に Vascular endothelial growth factor(VEGF)が関与していることが知られている。一方、我々はラットの OHSS モデルにおいてプロゲステロン(P)の拮抗剤(RU486)を用いた実験から、OHSS 発症への P の関与を指摘してきた。今回、ラット OHSS モデルにおいて P の作用と VEGF の発現との関連について検討した。〔方法〕未熟な Wistar ラット(22 日齢)に、eCG10 単位を皮下注後に hCG 10 単位を皮下注し排卵刺激モデルを作成した。OHSS モデルは eCG 10 単位を 4 日間連続皮下注後、5 日目に hCG30 単位を皮下注し作成した。この両モデルにおいて RU486 が卵巣での VEGF 発現に与える影響を検討した。RU486(5mg/kg)は、hCG 投与 24 時間後に皮下注にて投与した。日齢 28 日目(hCG 投与後 48 時間)に卵巣を摘出し、卵巣の重量を測定後 RNA を抽出し、RT-PCR と Northern blotting にて VEGF の発現を調べた。同時に採血した血清の E₂、P 濃度を測定した。〔結果〕卵巣での VEGF 発現は hCG 投与後に強くなり、さらに OHSS モデルにおいては非刺激、通常の排卵刺激モデルのいずれと比べても強い発現を認めた。RU486 投与により OHSS の発生は抑制されたが、VEGF 発現には変化を認めなかった。また、RU486 を投与しても VEGF 受容体の flk-1 と flt-1 の発現には変化を認めなかった。〔考察〕ラット OHSS モデルにおいても OHSS の発症に VEGF、P が関与していることが示された。また、P は VEGF を介さない系で OHSS の発症に関与していることが示唆された。

428 DICにおける赤血球膜組織の血液凝固
促進機序について

自衛隊中央病院, 東京・浜田病院*

壽圓裕康、提坂敏昭、佐々木直樹、關根さおり、
多賀かすみ、小松要介、石川尚顕、奥山輝明*

〔目的〕我々は、赤血球浮遊無血小板血漿(PFP)において赤血球濃度を増加させていくと血液凝固開始時間(Ti)が短縮し、また実験的に赤血球の濃度のみを増加させた全血でも赤血球濃度依存性に Ti が短縮することを報告した。これらの結果から、赤血球自身に血液凝固初期過程の促進に関与する因子が存在することが強く示唆され、今回その機序に関して検討したので報告する。

〔方法〕洗浄赤血球膜から Bligh-Dyer 法にて Phospholipid(PL)を抽出し、1ml の PFP に添加し凝固をさせ得るか否かを検討した。PFP は、採血後クエン酸ナトリウムを加え、遠沈後の血漿を 0.2 μ m のフィルターを通過させ作製した。一方、赤血球が溶血した時の影響を検討するために、洗浄赤血球をエバポレーターにて処理し生食に溶解させた(溶血サンプル)。測定には血液試料 1ml を 37 $^{\circ}$ C とした後、塩化カルシウムを添加することにより凝固を開始させ、凝固過程を鋭敏に感知する減衰振動型レオメーターにて Ti を測定した。

〔成績〕ヒト赤血球膜由来の PL は 1ml の PFP を凝固させた。PFP の Ti は赤血球 5,000、9,000 および 18,000 個相当の PL を添加した場合各々 53.9 分、37.8 分および 29.7 分であり、PL の濃度依存性に短縮した。また、全血の Ti は溶血サンプルを添加した場合も溶血サンプルの濃度依存性に短縮した。

〔結論〕赤血球膜組織は、血液凝固過程において凝固を促進する Phospholipid supplier として機能する可能性があると考えられた。溶血により赤血球膜組織が流血中に露出した場合に過凝固状態となる機序の一端が実験的に証明されたことは、DIC の前駆状態を把握するために役立つものと考えられる。