

429 血小板内タウリンが血小板 ATP 放出能に及ぼす影響について

岡山大

難波克年, 江尻孝平, 兼森博章, 大谷典子,

工藤尚文, 関場 香

〔目的〕我々は第41, 42回本学会において, 血小板内タウリンと妊娠中毒症との関連性について報告した。すなわち, 妊娠中毒症の重症化に伴い血小板へのタウリンの取り込みは, 指数関数的に増加し血小板内タウリン濃度の上昇に伴い血小板凝集能が抑制されることを報告した。そこで今回, 血小板内タウリンが, 血小板凝集能を抑制するメカニズムを調べる目的で血小板のATP 放出能に及ぼすタウリンの影響について検討した。〔方法〕正常非妊婦より多血小板血漿を採取し, 6.25, 25, 50mM のタウリン溶液中でそれぞれインキュベート (37℃, 5min) し, 遠沈して得られた血小板ペレットを 10mM Hepes 緩衝液 (PH7.4) に再浮遊させて洗浄血小板を作成した。これに凝集惹起物質として ADP 0.5~1.0 μ M/ml, もしくは collagen 0.25~0.75 μ g/ml を加え 3 分間反応させ氷冷後, 上清を採取し同量の 100 % エタノールを加えて血小板からの ATP 放出量を測定した。〔成績〕凝集惹起物質添加 3 分後の血小板凝集能は, 6.25, 25, 50mM のタウリン負荷では, 非負荷群 (100 %) に比べ ADP 凝集能は, 62, 44, 41% に, collagen 凝集能は, 83, 77, 25% にそれぞれ減少した。一方, 血小板からの ATP 放出量は, ADP 凝集では 33~47%, collagen 凝集では 17%~35% に著明に抑制された。〔結論〕妊娠中毒症における血小板凝集能の低下は, 血小板内タウリン濃度増加に伴う血小板内の ATP 放出抑制が一因となる事が判明した。すなわち血小板内タウリンは, 妊娠中毒症における血液凝固系の亢進に対して, ATP 放出を減少させることにより, 血小板凝集能を抑制し, 妊娠中毒症における homeostasis の維持に関与している可能性が示唆された。

430 産婦人科血栓好発状態における白血球 Filterability

同愛記念病院,

帝京大学市原病院*

丸本百合子, 川端正清, 小林 仁*, 村田哲郎*, 具原 学*

〔目的〕微小血管における白血球の粘着や, 白血球放出物質の血管壁への影響など, 血栓形成における白血球の役割が, 近年問題視されてきている。そこで今回の研究では, 産婦人科領域において, 血栓症を合併し易いといわれている疾患や状態について, 白血球の filterability を検討した。

〔方法〕好中球 1000/ mm^3 の suspension を作成し, 血液学における国際標準化委員会の規格に従って制作された, St. George's Filtrometer を用いて, 白血球 filterability の測定を行った。この Filtrometer では, suspension を陰圧で吸引した際, suspension 中の粒子 (白血球) が, filter を通過する際に生ずる, 初期の急速な流速低下の程度, Initial Filtration Rate (IFR) と, 変形しにくい粒子が流れに与える抵抗を表す指数としての, Clogging Rate (CR) を測定することができる。

〔成績〕正常非妊婦の CR は, $6.02 \pm 0.88/ml$ であったのに対して, 妊娠後期では 6.77 ± 1.19 , 分娩直後では 8.44 ± 1.59 であり, 分娩後で有意に高値を示した。しかし妊娠中毒症における CR は, 正常妊婦と差を認めなかった。婦人科良性腫瘍の手術前の CR は, $5.72 \pm 0.49/ml$ であったのに対し, 手術後は 7.03 ± 0.76 と, 手術後に有意の上昇を認めた。卵巣癌進行例における CR は, $7.74 \pm 1.25/ml$ と, 対照例に比して, 有意に高値を示した。

これに対して IFR は, 上記全ての群において, 有意の変化は認められなかった。

〔結論〕以上の結果から, 分娩後, 手術後や, 卵巣癌の進行情期においては, 通過性の悪い白血球が, 血管壁に粘着して血流を妨げたり, 放出反応が惹起されたりして, 血栓形成の一因となりうる可能性が示唆された。