

343 胎盤刷子縁膜小胞の血小板凝集抑制活性について

奈良医大

飯岡秀晃, 森山郁子, 久永浩靖, 片上佳明,
南淵 芳, 赤崎正佳, 一條元彦

〔目的〕胎盤は血栓の好発部位である。妊娠中毒症では絨毛間腔に血栓が多発することが良く知られており, 血小板機能は妊娠中毒症の病態に深く関与しているとされている。一方, 胎盤には血小板凝集抑制活性を有する物質が存在し胎盤循環の維持に重要な役割を果たしていると考えられているが, その詳細については不明の点も多い。そこで, 今回, 我々は, 胎盤絨毛間腔で母体血流との直接の接点となる絨毛細胞刷子縁膜に血小板凝集抑制活性が存在すると考え検討した。〔方法〕絨毛細胞刷子縁膜小胞 (BBMV) は, ヒト胎盤より Mg^{++} 沈澱法, 分別遠心法で分離した。血小板凝集は妊婦多血小板血漿を用い吸光度法で測定した。ADP 分解能は, ^{14}C -ADP を用い薄層クロマト分離法で測定した。血小板アラキドン酸 (AA) 代謝は, AA 添加によるMDA産生能で測定した。〔成績〕①BBMVは, $20 \sim 40 \mu g/ml$ (蛋白濃度) でADP, AA, コラーゲン (C) による血小板凝集をほぼ100%抑制し, $100 \sim 150 \mu g/ml$ ではリストセチン (R) による凝集をほぼ100%抑制したが, エピネフィリンによる凝集には著明な抑制作用を認めなかった。②BBMVの血小板凝集抑制活性を妊娠初期 (E), 中期 (M), 満期 (F) で比較すると, ADP, AA凝集抑制活性は, $F=M>E$ で, C, R凝集抑制活性は, $F>M>E$ であった。③BBMVには強力なADP分解活性が存在し, $10 \mu g$ (蛋白量) のBBMVは $5 \mu mol$ のADPを約60秒間で分解した。④BBMVは, 血小板MDA産生を抑制し, $20 \mu g/ml$ では22%, $100 \mu g/ml$ では65%抑制した。〔結論〕BBMVには強力な血小板凝集抑制活性が存在することが初めて明らかになり, また, その主たる作用機序は, ADP分解活性と血小板AA代謝抑制活性であることが判明した。

344 CSF存在下における妊娠初期絨毛細胞の培養

大阪府立羽曳野病院

斎藤真実, 中川智詳, 勝本善衛, 川合康博

〔目的〕絨毛細胞の生理機能を詳細に知るには, single cellでの培養が不可欠であるが, 正常絨毛細胞の初期培養は一般に非常に困難である。T細胞, 絨毛細胞, マクロファージ等よりCSF (colony stimulating factor) が産生され, また絨毛細胞にCSFレセプターの存在することが報告されているが, 今回は, CSFが初期絨毛細胞の増殖を促し, 絨毛細胞の初期培養が可能か否かについて検討することを目的とした。〔方法〕人工妊娠中絶より得た8から13週の妊娠初期の絨毛の一部を患者およびその家族の了解を得たのち採取し, despaseにて酵素処理しナイロンメッシュを通し単一の細胞とした。得られた細胞をRPMI 1640 (15% FCS 含) 中にて $100 U/ml$ CSF (中外製薬より提供) 存在下および非存在下にて培養し以下の検討を行った。①顕微鏡下に細胞の状態を観察し②培養上清中のHCG, PRL, estrogen, progesteronの濃度を測定③さらにHCG, estrogen, progesteronの存在を免疫組織学的に検討した。〔成績〕CSF非存在下に培養した絨毛細胞は7日目以降死滅した。一方CSF存在下では線維芽細胞とは明らかに異なる絨毛細胞が40日を過ぎても生存し続けた。また脱落膜細胞を同様にCSF存在下に培養しても生細胞の存続は認められなかった。CSF存在下に培養した絨毛細胞培養上清中のHCG量は $2.1 mIU/ml$ とCSF非存在下 ($1.0 mIU/ml$ 以下) に比べて有意に高値を示した。組織染色により本実験で得られた培養細胞がHCGおよびestrogenを産生していることが明かとなった。〔結論〕CSFにより絨毛細胞の増殖が促進され絨毛の初期培養が可能となることが明かとなり, HCG等のホルモン産生が亢進することも判明した。