

P-265 脱落膜, 絨毛組織における接着分子の発現の検討

東京医大

足立 匡, 鈴木康伸, 星野泰三, 柳下正人,
中谷 仁, 高山雅臣

【目的】細胞の情報伝達因子としてサイトカインの役割が盛んに研究されているが, 近年もう一つの情報伝達因子として接着分子が注目されるようになってきた。今回我々は, 接着分子の妊娠における役割を明らかにすることを目的として, 接着分子の脱落膜, 絨毛組織での局在について検討した。

【方法】妊娠初期中絶の脱落膜より機械的にフィルターを通して単細胞を分離した。また同時に末梢血を採取して直ちにファイコール比重遠心法を用いて単細胞を分離した。分離細胞にCD3, CD56, CD14モノクローナル抗体を加え細胞を標識し, さらに接着分子の細胞マーカーであるLFA-1, ICAM-1, CD44を加え2カラー標識しFUCStarを用いて解析した。一方, 脱落膜, 絨毛組織をPLP固定し, 凍結切片を作成して酵素抗体法を行ない接着分子の局在について検討した。

【成績】免疫染色の結果, 妊娠初期胎盤の間質内にはそれぞれLFA-1陽性, ICAM-1陽性, CD44陽性細胞が認められたが, トロホブラストには認めがたかった。FUCStarによる解析では, 末梢血中にCD3陽性でLFA-1陽性細胞の発現は認めたものの, ICAM-1陽性細胞の発現は非常に弱かった。同様に, CD56陽性, CD14陽性でLFA-1陽性, ICAM-1陽性細胞の発現も弱かった。一方, 脱落膜中では強陽性～陰性まで広範な分布を示した。

【結論】接着分子の発現は, トロホブラストでは認めがたかった。これにより, トロホブラストでは免疫応答が抑制されている可能性が示唆された。

P-266 マウス胚盤胞trophoblast outgrowthに及ぼすEGFの効果

横浜市大

町田稔文, 榊原秀也, 多賀理吉, 水口弘司

【目的】着床過程におけるEGFの役割を明らかにする目的で, マウス胚盤胞のtrophoblast outgrowth (TOG)に対するEGFの効果及び胚盤胞と子宮内膜上皮細胞との共培養効果をin vitroで検討した。【方法】ICR系マウスをPMSG-HCG処理後, 子宮内膜上皮細胞を分離採取し, 培養した。マウス胚盤胞は, 同系マウスをPMSG-HCG処理後交配し, HCG投与96時間後に採取した。この胚盤胞を, ①各濃度のfetal bovine serum (FBS)を添加してculture plate上で, ②0.1% FBS存在下で, 0, 1, 10, 50ng/mlのEGFを添加してculture plate上で, ③0.1% FBS存在下で, 培養上皮細胞上またはculture plate上で, ④1% FBS存在下で抗EGF抗体を添加して, それぞれ培養し, TOGを経日的に観察した。⑤outgrowthしたtrophoblastにおけるEGF受容体を¹²⁵I-EGFを用いたautoradiographyにより検討した。【成績】①胚盤胞の培養4日後のTOG率は, FBS濃度0, 0.01, 0.1, 1.0, 5.0%でそれぞれ, 0, 0, 31.1, 60.0, 87.5%であった。②10ng/mlのEGFの添加でTOGが最も促進された。③TOG率は, 培養子宮内膜上皮細胞上では83.3%, culture plate上では30.3%であり, 共培養によりTOGが促進された。④抗EGF抗体の添加によりTOGが抑制された。⑤autoradiographyではoutgrowthしたtrophoblastにEGFの特異的結合が認められた。【結論】EGFは直接的なTOG促進作用を有すること, 子宮内膜との共培養によってもTOGが促進されること, そして抗EGF抗体でTOGが抑制されることから, 子宮内膜からのEGFがTOGに関与していることが推測され, EGFが着床現象に重要な役割を果していることが示唆された。