

509 macrophage-colony stimulating factor (M-CSF) の絨毛細胞に対する作用についての検討

大阪府立羽曳野病院, 防衛医大第 3 内科*
斎藤真実, 伊藤彰子, 勝本善衛, 中川智詳,
元吉和夫*

〔目的〕前回我々は, 母児接点である絨毛, 脱落膜より大量の M-CSF が産生されていることを報告したが, 今回は, M-CSF が絨毛細胞におよぼす作用につき検討を加えた。〔方法〕妊娠初期人工中絶例より患者およびその家族の承諾を得, 絨毛を無菌的に採取した。絨毛細胞を分離後, 無血清培地にて培養し, 抗 fms 抗体添加の有無により①絨毛細胞の形態②上清中の HCG, HPL 産生量の変化につき検討した。正常絨毛細胞の cell line である tPA 30-1 を用い①コントロール②抗 fms 抗体添加③抗 M-CSF 抗体添加④抗 M-CSF 抗体および M-CSF 添動における生細胞数を算定した。〔成績〕抗 fms 抗体を添加した絨毛細胞は非添加時に比し, 合胞細胞をほとんど認めず細胞数も減少した。抗 fms 抗体添加時の上清中の HCG, HPL 量は 1790 ± 505 mIU/ml, 97 ± 17 ng/ml と抗 fms 抗体非添加時 (4082 ± 1544 mIU/ml, 181 ± 32 ng/ml) に比し有意に低値を示した。すなわち M-CSF の receptor である fms に対する抗体を加えることにより絨毛細胞は生細胞数が減少し, HCG, HPL 産生量も有意に低下した。tPA 30-1 を抗 fms 抗体存在下に 4 日間培養すると生細胞数は 1.7×10^4 /ml と抗 fms 抗体非存在下での 39.3×10^4 /ml に比し極めて低値を示した。抗 M-CSF 抗体添加時における生細胞数は 8.0×10^4 /ml と低下したが, 20 ng/ml の M-CSF を同時に添加すると 25.0×10^4 /ml と生細胞数の減少は認められなかった。すなわち抗 fms, 抗 M-CSF 抗体の添加により tPA 30-1 は死滅するが, 抗 M-CSF 抗体による生細胞数の減少は, 過剰の M-CSF により代償することができた。〔結論〕M-CSF は絨毛細胞の形態維持に必須の因子であることが示された。

510 プロラクチンの卵膜内移動に関する超微形態学的研究

自治医大
佐藤真一, 玉田太郎

〔目的〕ヒト妊娠末期において羊水中には多量のプロラクチン(PRL)が存在する。そしてその産生源は脱落膜とされ PRL は卵膜を通して羊水中へ移動するものと考えられる。一方, 卵膜は羊膜, 絨毛膜, 脱落膜の 3 層よりなり我々の免疫染色と RIA の測定結果では PRL は脱落膜, 絨毛膜に局在し羊膜には殆んど存在しない。このことより絨毛膜-羊膜の境界部に PRL の移動に関する特異な構造が考えられ, この点を形態学的に解明した。〔方法〕正期産胎盤より卵膜を分離し Zamboni 液で固定後 Vibratome を用いて 40μ の切片を作成し, 抗 PRL 抗体(群馬内分泌研提供)を用いて PAP 法で染色し包埋薄切電顕観察した。〔成績〕絨毛膜と羊膜との境界部では syncytium 細胞は多数の特徴ある突起を有し直接羊膜の fibrous layer に接している。そして隣接する syncytium との間は豊富な microvilli をもって intercellular-space(ICS)を多数形成したのち, ICS は直接 fibrous layer に開口している。しかも開口部周辺は PRL 抗体に陽性に染まる粒子が分布する。さらに ICS に沿って観察すると ICS 内部には, PRL 抗体に染まる物質の pooling や粒子の流れが認められる。すなわちこの事は脱落膜, 絨毛膜で産生された PRL は細胞内より ICS へ行き ICS を移動して羊膜の fibrous layer に浸出する事を示している。その後 fiber に沿って運ばれた PRL は空隙の多い羊膜上皮より羊水へと分泌されるものと考えられる。〔結論〕卵膜中の PRL 移動について脱落膜, 絨毛膜で産生された PRL が ICS を通って羊膜へと分泌される過程をはじめて超微形態的にとらえたものとして大きな意義をもつものと考えられる。