

P-424 妊娠初期ヒト絨毛外栄養膜細胞のヒトサイトメガロウイルス感染許容性に関する検討

東京医歯大

寺内公一, 己斐秀樹, 麻生武志

【目的】妊娠初期絨毛より絨毛外栄養膜細胞 (extravillous trophoblast, EVT) を分離培養し, ヒトサイトメガロウイルス (human cytomegalovirus, HCMV) 感染許容性について検討した。【方法】患者の同意の下に採取された妊娠初期絨毛より EVT を分離培養した。これらの細胞が EVT として妥当であることを cytokeratin, MHC classI, integrin β 1 等に対する免疫酵素染色および gelatin zymography により確認した。これらの細胞および胎児線維芽細胞に HCMV (Towne 株) を multiplicity of infection = 5 で感染させ, 細胞変性効果を観察すると共に, 前初期, 初期, 後期蛋白質発現の時間経過を免疫蛍光染色により観察した。また培養上清中に放出される感染性ウイルス粒子数 (plaque forming unit) を経時的に定量した。【成績】大多数の EVT が感染24時間後には著明な初期細胞変性を示した。前初期蛋白質 IE1/2 の発現率は72時間後に98%であった。初期蛋白質 UL 112-113 は72時間後に96%の細胞に発現し, その染色像は顆粒状から封入体状に変化した。後期蛋白質 pp65 の発現率は72時間後に91%であった。その局在は核から細胞質へと移行し, 活発なウイルス増殖が示唆された。また EVT は感染後4日目より感染性ウイルス粒子の産生を開始し, その産生量は線維芽細胞と比較して低いものの経時的に増大した。【結論】妊娠初期 EVT が比較的高い効率で HCMV 感染を許容することが明らかになった。HCMV の経胎盤感染においては, EVT を介する経路も重要であると考えられる。

P-425 妊娠初期におけるサイトメガロウイルス IgM 抗体測定の意味

石川県立中央病院

干場 勉, 八木原亮, 平吹信弥, 朝本明弘, 矢吹朗彦

【目的】昨年われわれはサイトメガロウイルス (CMV) 胎内感染が妊婦の陽転例に多いことを指摘したが, CMV 胎内感染は妊娠初期ほど重篤とされる。そこで初感染の指標である CMV-IgM 抗体の測定を妊娠初期に行い, その意義を検討した。【方法】1997年2月~2000年4月の期間に1386例の妊婦に対し妊娠初期および後期に同意を得て CMV-IgM 抗体を測定した。そのうちの陽性例の妊娠, 分娩, 胎内感染の有無, 新生児予後および妊娠以前を含む抗体保有状況を調査した。CMV-IgM 抗体測定は Enzygnost CMV/IgM を用い, cut off 値 > 2.0 を陽性とした。【成績】1386例中11例 (0.79%) が CMV-IgM 抗体陽性を示し, 11例中4例が初産婦だった。1例は双胎で34週で早産となったが, その他は満期正常産で, 双胎症例と共に新生児に異常はなく, 臍帯血 CMV-IgM 抗体は陰性だった。妊娠初期の検査時期の平均 \pm 標準偏差 (最大~最小) は 8.8 ± 1.7 週 (6~12週) で, CMV-IgM 抗体は 3.6 ± 1.8 (2.4~8.8) だった。後期は 29.3 ± 2.0 週 (27~35週), CMV-IgM 抗体は 2.0 ± 6.8 (1.2~3.7) で全例に値の低下を認めた。妊娠前の CMV 抗体は5例に測定されており, 3例は陰性で, 陽性の2例中1例は CMV-IgM 抗体陽性だった。【結論】CMV-IgM 抗体は妊娠初期には1%近くが陽性となるが, 抗体の推移から推測すると, 妊娠初期の CMV-IgM 抗体陽性は妊娠前の感染か以前からの持続も考えられ, それ自身は必ずしも胎内感染や胎児異常を示唆するものではないと思われた。

P-426 トキソプラズマ IgG 抗体の avidity 測定はトキソプラズマ感染時期の診断に有用か東京大分院¹, 埼玉・吉田産婦人科小児科医院²小島俊行¹, 吉田良一², 吉田智子², 高井 泰¹, 五十嵐敏雄¹, 木戸道子¹, 竹内 亨¹, 西井 修¹, 加藤賢朗¹, 堤 治¹

【目的】トキソプラズマ (以下 Toxo と略す) の感染時期の推定のために Toxo IgG 抗体のアビディティ (以下 AI と略す) の測定が, Toxo IgM, IgG 抗体に比べ有用か否かを検討した。【方法】感染時期が推定可能な Toxo 抗体陽転例あるいは Toxo 抗体4倍以上上昇例10例と, Toxo 抗体が13~65ヶ月間連続陽性例26例と, Toxo IgM 抗体陽性妊婦69例を対象とし, Toxo IgG と IgM 抗体を ELISA キットを用い測定し, Toxo IgG 抗体の AI は『トキソ IgG-EIA「生研」』を用い抗原抗体反応後8M 尿素で15分間処理を追加した吸光度を無処理時の吸光度で除して求めた。【成績】(1) 感染時期推定可能な10症例22検体の感染後月数 (x) と AI (%) (y) とは $y = 1.452x + 1.611$, $r = 0.8764$, $p < 0.0001$ と有意な強い正の相関を示した。これに対し感染後月数 (x) と Toxo IgM 抗体 (y) とは $y = -0.263x + 6.358$, $r = -0.5885$, $p = 0.0040$ で, AI に比し弱い負の相関を示した。(2) Toxo 抗体長期陽性例の AI は $39.1 \pm 7.1\%$ と高値を示した。(3) Toxo IgM 抗体陽性妊婦の Toxo IgG 抗体と AI とは $r = 0.148$ で有意な相関を認めず, Toxo IgG 抗体が高値でも最近の感染とはいえないことが示された。(4) Toxo IgG 抗体と Toxo IgM 抗体とは $r = 0.297$ で有意な相関を認めず, Toxo IgG 抗体が高値でも Toxo IgM 抗体も高値であるとはいえないことが示された。【結論】Toxo IgM 抗体陽性妊婦に対し, AI の測定は感染時期の推定に有用であることが示された。また, Toxo IgG 抗体が高値であるだけでは最近の感染とはいえないことが示された。