

153 胎盤絨毛細胞による HTLV- I 感染リンパ球へのアポトーシス誘導作用

鹿児島大保健学科*, 鹿児島大
藤野敏則*, 岩元一朗, 池田敏郎, 竹迫俊二,
大塚博文, 塩川宏信, 永田行博

[目的] Human T-lymphotropic virus type I (HTLV- I) 感染胎盤絨毛細胞はアポトーシスを起こし, 胎児への HTLV- I 感染が阻止される可能性が報告されている。一方, 最近妊婦尿から抽出した物質がカポシ肉腫細胞にアポトーシスを起こす作用があると報告され, その物質は hCG 関連因子といわれている。そこで今回, 胎盤には HTLV- I 感染細胞にアポトーシスを起こす作用があるのか, またその作用が hCG によるものか検討した。[方法] HTLV- I 感染リンパ球 cell line である MT-2 細胞 (3×10^5 /ml) に① informed consent の後採取した正期産の胎盤組織より得られた胎盤絨毛細胞 (trophoblast の他に macrophage, 線維芽細胞を含む), ② BeWo (絨毛癌 cell line), ③ 線維芽細胞 cell line, ④ clinical grade の hCG 製剤 (75, 125, 250, 500, 1,000 単位/ml の各濃度) をそれぞれ添加して, 48 時間培養し, MT-2 細胞のアポトーシスを TdT-mediated dUTP nick end labeling 法にて検査した。⑤ control には, 細胞, hCG 添加なしの MT-2 細胞単独培養を用いた。[成績] アポトーシスに陥った MT-2 細胞数は 1×10^5 個あたり, ① 胎盤絨毛細胞と共培養した例では 150 ± 26 個 (平均 \pm 標準偏差, $n=3$), ② BeWo 添加では 38 個 ($n=1$), ③ 線維芽細胞で 3 個 ($n=1$), ④ hCG 添加ではいずれの濃度でも 3~9 個 ($n=3$), ⑤ control では 3 ± 1 個 ($n=3$) であった。[結論] 胎盤絨毛細胞には MT-2 細胞にアポトーシスを誘導する働きがある。しかし, アポトーシスが hCG の影響下にあることは示されなかった。胎盤には絨毛間腔に流入する母体 HTLV- I 感染リンパ球にアポトーシスを誘導し, 胎盤, 胎児に HTLV- I が感染するのを防ぐという新たな母子感染防御機構の存在が示唆された。

154 16S ribosomal DNA 検出による羊水中細菌感染の診断

北里大
斎藤真希, 谷昭博, 荒井忠士, 西島正博

[目的] 羊水中への細菌侵入は早産の治療および胎児の予後を左右するが, 1) 細菌培養に供する羊水量が少量であること。2) 予防的に広域スペクトルの抗生物質を投与されていることが多いため, 臨床的な絨毛羊膜炎の重症度と比較すると培養陽性率が低いことと Mycoplasma, Ureaplasma などは特殊培養が必要で, 長時間を要することが問題点である。そこで全ての細菌が保有する 16S rRNA をコードする DNA フラグメントを PCR 法により検出することが, 有用な検査法か検討した。[方法] 臨床的絨毛羊膜炎である妊娠 29 週未満の切迫早産 6 例に肺成熟, 羊水中細菌の有無診断のためインフォームドコンセントを得て行った経腹的羊水穿刺により得られた羊水の 1,500G, 10 分遠心後沈渣を承諾を得て研究に供した。DNA を抽出後 universal primer を用いて, 16S rDNA を PCR 法で増幅した。ここでポジティブコントロールには E.coli ATCC25922 を, ネガティブコントロールには human beta-globin gene を使用した。次いで PCR 産物をサブクローニングした後, 得られたプラスミド DNA で Dye terminator 法を行い DNA シークエンスを決定した。インターネットで Gen bank に接続し, BLAST program で細菌を特定後, 最終的には我々でデータベース上のシークエンスと比較し細菌を決定した。[成績] 6 例全てが早産となった。羊水培養結果は全例陰性であったが, PCR 法で全例に Ureaplasma urealyticum を, 1 例に Propionibacterium acnes を検出した。また NICU 入室後二児に感染の波及が疑われた。[結論] PCR 法を用いた 16S rDNA の検出は, 困難であった羊水中細菌侵入の早期診断と細菌の同定に有用であることが示唆された。