

P-219 IL-1 α による子宮筋細胞NO合成酵素の誘導

徳島大

山本哲史, 滝川稚也, 平野正志, 森英俊,
前川正彦, 鎌田正晴, 青野敏博

〔目的〕我々はPROM症例では羊水中のIL-1 α が上昇することを見出し,これが胎児由来であること,また胎児皮膚の成熟を促すことを報告してきた。今回IL-1 α の子宮筋細胞NO合成酵素(NOS)に及ぼす影響について検討した。〔方法〕1)摘出子宮から患者の了解を得て採取したヒト子宮筋組織をIL-1 α 1ng/mlを含む培養液中で24時間培養し,NO選択電極を用いてL-アルギニン投与によるNO産生の有無を検討した。2)ラット子宮筋組織についても,IL-1 α 刺激によるNO産生の有無をピントラップ法を用いて検討し,3)さらに,IL-1 α を腹腔内投与後,摘出子宮よりRNAを抽出し,RT-PCR法によりNOS mRNAの発現につき検討した。〔成績〕1)IL-1 α にて刺激された子宮筋は,1mM L-アルギニン添加により980 $\pm$ 40pAのpeakを示し,高いNO産生能を示した。IL-1 α 刺激子宮筋のNO産生は,100 μ M $\sim$ 100mMのL-アルギニン添加に用量依存性であり,10 μ MのHydrocortisone(HC)により抑制された。2)ラット子宮筋組織においてもIL-1 α 刺激によるNO産生が認められ,HCにより抑制された。3)生理食塩水を投与した対照ラットの子宮筋においてもNOS mRNAの発現が認められたが,IL-1 α の投与にてNOS mRNAの発現は増強された。〔結論〕子宮筋をIL-1 α で刺激することによりNOSが誘導されることが明らかとなった。これはIL-1 α が子宮筋に対し弛緩作用を持つことを示唆している。このことは胎児由来のIL-1 α が胎児成熟を促進するとともに子宮筋に対し収縮抑制的に働くことを意味しており,PROMに対する胎児の防御機構として合目的的であると思われる。

P-220 臍帯血単核球におけるIL-2R γ 鎖発現についての検討

奈良医大

梅影秀史, 斎藤 滋, 原田直哉, 阪倉滋是,
榎本匡浩, 森山郁子, 一條元彦

〔目的〕最近, 伴性重症複合免疫不全症(XSCID)の原因がinterleukin 2 receptor γ (IL-2R γ) 遺伝子の異常であることが明らかとなり, IL-2R γ 鎖は免疫応答に重要な役割をはたすことが判明した。新生児免疫能の低下は従来知られているので, 臍帯血白血球におけるIL-2R γ 鎖の発現を知ることが目的とした。〔方法〕臍帯血, 成人末梢血をヘパリン加採血し, Dextran法にて白血球を採取した。ビオチン化ラット抗ヒトIL-2R γ 鎖モノクローナル抗体を用いたflow cytometryにて発現強度を Δ mean fluorescence intensity (Δ MFI)で表示した。成人リンパ球, 臍帯血リンパ球をsorting後 RNAを抽出し逆転写酵素にてcDNAを作製し, β -actin, IL-2R γ mRNA発現をRT-PCR法で検討した。〔成績〕①成人好中球, 単球, リンパ球上のIL-2R γ 鎖蛋白発現はそれぞれ8.56 $\pm$ 1.78, 49.70 $\pm$ 16.10, 17.97 $\pm$ 2.74であったが, 正期産児臍帯血の好中球, 単球, リンパ球上のIL-2R γ 鎖蛋白発現は25.64 $\pm$ 2.70, 56.84 $\pm$ 13.97, 6.34 $\pm$ 2.01であった。臍帯血リンパ球におけるIL-2R γ 鎖蛋白発現低下はT細胞, B細胞, NK細胞すべてにおいて認められた。②しかし生後5日, 30日の新生児リンパ球においてはIL-2R γ 鎖蛋白発現は成人の2/3まで増加した。③RT-PCR法でみた臍帯血リンパ球でのIL-2R γ mRNA発現は低下しておらず, 臍帯血リンパ球上のIL-2R γ 鎖蛋白発現低下は転写後の機構によることが判明した。〔結論〕出生直後の新生児リンパ球でIL-2R γ 鎖発現は低下しており重篤な免疫不全状態にあるが, 生後すみやかにIL-2R γ 鎖発現が増強し, 外来抗原に対応することが示された。