

137 胎盤アルカリフォスファターゼの発現動態に関する分子生物学的検討

神戸大

山口幸俊, 大谷徹郎, 保科 真, 望月真人

[目的] 胎盤アルカリフォスファターゼ (P-Alp) は主として妊娠末期胎盤に発現する糖蛋白であるが, 婦人科悪性腫瘍患者血清中にも検出頻度が高いことから近年 oncodevelopmental protein としても注目されている。今回我々は分子生物学的手法を用いて、P-Alp の発現動態を解析し、さらには腫瘍マーカーとしての意義についても考察した。[方法] 各種絨毛組織より RNA を抽出し P-Alp 特異的プローブを用いて dot 及び Northern blot hybridization を施行した。又, cytotrophoblast 培養系を経時的に [³⁵S] cystein でラベルして特異抗体により免疫沈降し, 培養絨毛細胞の形態変化と P-Alp の発現の相関につき検討した。さらに各種婦人科腫瘍組織より得た RNA を用いて Northern blot を行い, これらの腫瘍における P-Alp の異所性産生についても mRNA レベルで検討した。[成績] 正常妊娠初期絨毛においても微量の P-Alp mRNA の発現を認めたが, 妊娠の経過と共にその発現量は増大し妊娠末期にピークとなった。これは正常妊婦血清中の P-Alp 値と相関しており, P-Alp の発現は転写のレベルで制御されているものと考えられた。P-Alp mRNA のサイズは約 3Kb であった。cytotrophoblast 培養系においては細胞が培養経過と共に癒合して syncytiotrophoblast 様に形態変化を起こすに連れて, P-Alp の発現が急激に増加することが認められた。さらに, 各種婦人科腫瘍組織では卵巣癌において特異的に P-Alp mRNA の発現が見られた。[結論] P-Alp の発現には絨毛細胞が syncytiotrophoblast に分化することが必要であることが明らかとなった。また, 本蛋白は婦人科悪性腫瘍, 特に卵巣癌のマーカーとして有用である可能性が示唆された。

138 モルモット肺の PGI₂ 産生に及ぼす 5-lipoxygenase product の影響

宮崎 古賀総合病院 *大分医大

李 惠燦, *宮川勇生

[目的] 実験的羊水塞栓症の発症に関連する mediators として prostaglandins 及び leukotrienes も考えられているが, その相互関係については全く不明で, この点を明らかにする目的で, 以下の実験を行った。

[方法] 1. 体重約 300gm のモルモットから肺 3gm を摘出し, Tyrode 液で洗浄後, 0.15M Tris buffer (pH:8.5) の中に細切した。

2. 肺を次の三群に分けた。Control 群: 肺のみ, Indomethacin 群: 肺 + indomethacin (4 μg/ml), AA-861 群: 肺 + AA-861 (2.5 × 10⁻⁶M)。Indomethacin 及び AA-861 は肺細切する前に加えた。

3. Incubation: 各群を 37°C, 30 分間 incubation した。Incubation の前, incubation 後 3, 5, 10, 15, 20, 25, 30 分に incubation medium (250 μl) を採取し, 2000xg, 20 分間遠沈した後, 上清を氷冷保存し, 血小板凝集抑制試験で PGI₂ を測定した。

[成績] 1. 氷冷操作により PGI₂ の産生は incubation まで抑制された。

2. PGI₂ の産生: 1) Control 群: PGI₂ の産生は最初の 3 分が最高で, その後, 産生量が低下して, 15 分後の産生量が少なく, 30 分まで低値であった。2) Indomethacin 群: PGI₂ の産生は強く抑制され, incubation 時間と関係なく低値であった。3) AA-861 群: PGI₂ の産生は最初の数分, 即ち control 群の産生が最高の時期に不完全に抑制された。

[結論] Early 5-lipoxygenase product がモルモット肺の PGI₂ 産生を促進している可能性を示唆した。