

P-279 ヒト子宮内膜におけるストレス蛋白 (heat shock protein 70kD; HSP70) の mRNA 発現の検討

京都大, 同病理*

小松孝之, 小西郁生, 越山雅文, 南部香成子, 万代昌紀, 山本紳一, 福本 学*, 森 崇英

[目的] ストレス蛋白の1つであるHSP70は, HSP90とともに性ステロイド受容体に結合・解離し, その効果発現に関与するとされるが, ヒト子宮内膜におけるHSP70発現の詳細は明らかでない。そこで, 正常内膜組織のHSP70発現およびその月経周期に伴う変動の有無をmRNAレベルで, またHSP70の蛋白発現とそのエストロゲン受容体(ER), プロゲステロン受容体(PR)発現との相関を免疫組織学的に検討した。[方法] 整順な月経周期を有する女性の子宮摘出術により得られた内膜組織(増殖期7例, 分泌期8例)よりtotal RNAを調整した後, Northern blot法にてHSP70 mRNA発現を検討した。また, 免疫染色は増殖期18例, 分泌期24例について, 抗HSP70モノクローナル抗体(StressGen社)を用いたABC法にて, またER, PRは各々に対するモノクローナル抗体(Abbott社)を用いたPAP法にて行い, 陽性細胞数を算定した。[成績] 内膜組織におけるHSP70 mRNAは月経周期を通じて認められるが, 増殖期よりも分泌期に亢進していた。免疫染色では, 内膜機能層におけるHSP70発現は主に腺上皮細胞に局在し, 増殖期では上皮細胞の $1.5 \pm 1.3\%$ ($M \pm SD$)のみ陽性であったが, 分泌初期 $30.2 \pm 7.7\%$, 分泌中期 $93.4 \pm 3.8\%$, 分泌後期 $96.3 \pm 3.6\%$ と陽性細胞が増加し, また染色性も次第に強度となった。この腺上皮におけるHSP70発現の月経周期による変化は, そのER, PR陽性細胞数の月経周期における変動とほぼ逆相関していた。[結論] 子宮内膜におけるHSP70発現は転写レベルで調節されながら月経周期の中で変動し, 腺上皮の機能発現に関与している可能性が示唆される。

P-280 日本ザル脳におけるアンドロゲン受容体(AR) mRNAの検出

山梨医大

川島茂樹, 毛利直子, 平田修司, 加藤順三

[目的] 霊長類の脳ARは, 脳の性分化ならびに性行動の調節および修飾に重要な役割を持つ。このため, 脳ARの分布, 発達ならびに調節などについての研究が行なわれてきたが, その遺伝子発現の調節機構については未解明な点が多い。そこで, 今回我々は, 日本ザル(*Macaca fuscata*)の脳におけるAR mRNAの存在について検討した。

[方法] 2歳のオス日本ザルより, 下垂体, 視床下部視索前野, 扁桃核, 大脳皮質5部位, ならびに小脳を採取し, total RNAを調製した。これを鋳型として, ヒトAR cDNAのligand binding domainの一部に対応した部分を規定するprimerを用いた逆転写-連鎖的遺伝子増幅反応を行なった。得られた増幅遺伝子の塩基配列を直接塩基配列決定法により解析した。また, 各組織における増幅遺伝子の存在ならびに増幅量をSouthern blot法により解析し, 増幅量からAR mRNAレベルを定量的に比較した。

[成績] 増幅遺伝子の塩基配列はヒトAR cDNAのと極めて高い相同性を示し, サルAR cDNAの一部であると結論された。また, 検討したすべての組織においてAR mRNAを起源とする増幅遺伝子が検出され, そのレベルは下垂体, 視床下部ならびに扁桃核における増幅量が他の組織に比べて高く, 大脳皮質各部位では低かった。

[結論] サルAR cDNAをはじめ部分的クローニングした。AR mRNAはサル脳内に広く分布すること, 下垂体, 視床下部, 扁桃核などのアンドロゲン標的組織に高いことを明らかにし, サルの脳ARの遺伝子発現の部位特異性がAR mRNAレベルと関連している可能性が高いことを示した。