

111 卵胞液中メラトニン濃度に関する検討

聖マリアンナ医大

平井 邦彦, 鈴木 廉三郎, 房間 茂由, 石田 徳人,
渡辺 潤一郎, 工藤 芳子, 阿部 有子, 石塚 文平,
雨宮 章

〔目的〕ヒト卵胞液中におけるメラトニン(Mel)の存在を確認するとともに, その生理的意義を解明する目的で体外受精(IVF)の採卵時に採取した卵胞液を用いて卵成熟度との相関, また血中Mel, 血中および卵胞液中性ステロイド濃度との相関を検討した. (方法)卵胞液中Melはジエチルエーテルまたはクロロホルムにて抽出後, ODSカラムと蛍光検出器(励起波長280nm, 蛍光波長340nm), 移動相として20または30%メタノールを含む酢酸アンモニウムバッファー(pH4.2)を用いた逆相高速液体クロマトグラフィーおよびradioimmuno assayを用いて同定, 定量した. (成績)卵胞液中Melの抽出効率はクロロホルム法(82.2%)でジエチルエーテル法(66.3%)よりも良好であり, Mel標準物質の段階希釈液との平行性も得られた. 卵胞液中Mel濃度はgradeIの卵細胞を有する卵胞(A群)で 80.2 ± 20 pg/ml, gradeIIIの卵細胞を有する卵胞(B群)で 83.7 ± 25 pg/mlと両群間に有意差がなく, いずれも血中濃度(44.7 ± 29 pg/ml)よりも有意($p < 0.05$)に高かった. 卵胞液中Melと血中Mel濃度との間には両群で有意な正の相関($r = 0.62, p < 0.01$)が認められたが, 卵胞液中E2, Po濃度との間には有意な相関は認められなかった. 両群とも卵胞液中Melと血中E2との間には有意な正の相関(A群: $r = 0.69$, B群: $r = 0.64$)が認められた. (結論)卵胞液中には高濃度にMelが存在するが, その濃度は卵の成熟度, 卵胞のステロイド合成能とは直接の関連を有せず, 血中エストロゲンがMelの卵胞内貯留に何らかの関与をしていることが示唆された.

112 ラット脳における6塩基イントロン配列介在エストロゲン受容体(ER)変異株mRNAの存在

山梨医大

平田修司, 毛利直子, 加藤順三

〔目的〕近年, 乳癌ならびに子宮内膜癌において, エクソン2と3の間に6塩基のイントロン配列が介在したエストロゲン受容体(ER)変異株(6bp introgenic insertion ER variant, 6i-ER variant) mRNAが存在し, その翻訳産物である6i-ER variant(+Asn Arg variant)がwild type ERの転写活性を阻害することが報告された. 今回我々は, ラット脳における6i-ER mRNA variantの存在を検討した. [方法] 8週令ウィスター系オスラットの下垂体前葉, 視床下部, 扁桃核, 大脳皮質ならびに小脳よりtotal RNAを調製し, 6i-ER mRNA variantのみを特異的に規定するプライマー, ならびに6i-ER mRNA variantとwild type ER mRNAを同時に規定するプライマーを用いた逆転写-連鎖的遺伝子増幅反応を行ない, 増幅遺伝子の塩基配列を解析した.

〔成績〕6i-ER mRNA variantを特異的に規定するプライマーにより, 検討した脳の5組織から増幅遺伝子が検出された. この増幅遺伝子は"エクソン2-GTAATA-エクソン3"構造を有しており, 6i-ER mRNA variantを起源とすることが確認された. なお, 6i-ER mRNA variantとwild type ER mRNAを同時に規定するプライマーによる検討の結果, これらの組織における6i-ER mRNA variantのレベルはwild type ER mRNAのそれに比して低いことが明らかになった.

〔結論〕ラット脳においてレベルは低いものの6i-ER mRNA variantが広汎に存在していることを明らかにした. ラット脳において, 6i-ER variantが生合成され, 何らかの生理的役割を果たしている可能性が強く示唆される.