

P-75 排卵周期確立過程における Melatonin の意義 -特に Estrogen, Progesterone との関連において-

高知医大
板東 尚, 林 和俊, 岡谷裕二, 相良祐輔

[目的] Gonadotropin 分泌に抑制的に作用する Melatonin(M)と思春期発来との関連が注目されている。我々はMの産生能は思春期の排卵周期確立の過程で大きく変動することを明らかにし報告してきた。そこで、今回M産生能に及ぼす卵巣ステロイドホルモンの影響を卵巣摘除(OX), Estrogen(E), Progesterone (P)負荷モデルを用いて検討した。(方法) 2~12週齢の雌ラットを用い、明(21-11時)、暗(11-21時)の環境下で飼育した。OXは6週0日に行い1)vehicle, 2)P, 200 μ g, 3)E₂ benzoate (EB) 0.1, 1, 20 μ gを連日皮下投与し8週0日に松果体を採取した。松果体はmid darkの16時に採取し、M, norepinephrine (NE), Serotonin(S)を測定した。(成績)Control(C)群ではMは3週より膻開口期の6週(7.38 \pm 0.46ng/mg prot, 以下ng/mg protは略)に向けて増量し、排卵周期確立過程の7~8週に減少し以後同一レベルであった。OX群の1)Vehicle(V)群では、Mは13.03 \pm 1.36でC群に比し著明な増量を示した。M産生を刺激するNEはC群と差はなかった。Mの基質のSは313.3 \pm 34.5でC群(164.7 \pm 18.9)に比し有意の高値を示した。2)P群ではM, NE, SはV群と同一レベルであった。3)EB群は、Mは0.1 μ gではV群と差はなく、1, 20 μ gで各々8.81 \pm 0.70, 7.49 \pm 0.45と有意に減量した。NEはいずれのEB群もV群と差はなく、Sは0.1 μ gでV群と同一レベルであったが、1 μ g(166.7 \pm 9.1), 20 μ g(145.3 \pm 11.8)でC群と同一レベルまで低下した。(結論)思春期の排卵周期確立の過程で減少するMの産生能は、卵巣より分泌が増量するEにより強く調節されていることが示された。このEの作用はNE活性を介さず、S活性を規制することがその一機序であることが示唆された。

P-76 月経周期の変化に伴うヒト卵管組織内マクロファージの細胞性格の観察

熊本大
末永義人, 片渕秀隆, 福松之敦, 岡村 均

[目的] これまでに詳細な報告のみられていないヒト卵管組織内におけるマクロファージ(M ϕ)について、月経周期に伴う局在および数の変化、その細胞性格について検討した。[方法] 患者同意の下に得られ、正常の月経周期を有する30例のヒト卵管について、抗ヒトM ϕ モノクローナル抗体PM-1K(単球およびほとんどのM ϕ を認識)およびPM-2K(主に組織M ϕ を認識)を用いたavidin-biotin peroxidase complex法による免疫組織化学的ならびに超微形態学的検討を行った。[成績] 卵管の解剖学的部位(峽部, 膨大部, 采部)における陽性細胞数の検討では、PM-1KおよびPM-2K陽性細胞は、共に部位による差が認められなかった。次に、各々の月経周期で比較すると、PM-1K陽性細胞は増殖期に比べ、月経期に増加する傾向がみられ、さらに分泌期初期・中期では、有意にその増加が観察された(p<0.01)。しかし、PM-2K陽性細胞数は月経周期を通じて少数で、差は認められなかった。超微形態学的には、分泌期のM ϕ は、細胞質内に小型のライソゾーム顆粒など細胞内小器官の発達が見られたが、空胞や貪食顆粒はほとんど認められなかった。同時期の卵管上皮下間質の血管内には単球・M ϕ 系の細胞が著しく増加していた。一方、月経期のM ϕ は偽足を出し、細胞内小器官が発達し、様々な形状の貪食顆粒や空胞が特徴的であった。また、この時期の卵管平滑筋細胞は、増殖期に比して、細胞質内のフィラメントが乏しくなり、ライソゾームと判断される顆粒や空胞が出現していた。[結論]卵管組織内には細胞性格の異なる2種類のM ϕ が月経周期の時期を異にして存在し、各々の時期の卵管の生理機能に応じて役割を担っている可能性が示唆された。