

P-137 ホルモン補充療法施行時の血中レプチン濃度の検討

獨協医大

藤田 善子, 渡辺 礼子, 稲葉 憲之

【目的】肥満遺伝子産物レプチンの性腺系の機能調節への関与が示唆され、その臨床的意義が注目されている。今回、我々はホルモン補充療法(HRT)などのホルモン療法施行患者を対象に、血中レプチン濃度と年齢、肥満度および性ステロイドとの関連を検討した。

【方法】当科思春期・中高年外来受診中の240名(年齢:17~75歳, BMI:12.7~39.8)から血清を採取し、HUMAN LEPTIN RIA KIT (Linco Research社)を用いて血中レプチン濃度を測定した。

【成績】1)有経群では血中レプチン濃度は年齢と負の相関($p<0.05$)を示したが、閉経群では有意な相関は認められなかった。2)BMIに関しては血中レプチン濃度は有経群、閉経群ともに良好な正の相関($p<0.01$)を示した。3)HRT施行群の血中レプチン濃度は有経群、閉経群ともに非施行群のそれと有意差は認めなかった。4)HRT施行有経群の方が、HRT施行閉経群より血中レプチン濃度は有意に高値を示した($p<0.01$)。5)HRT施行前と施行後6ヶ月の血中レプチン濃度の比較では有意な変動は認められなかった($n=21$)。6)血中レプチン濃度とLH、FSH、 E_1 、 E_2 レベルとは相関関係は認められなかった。

【結論】血中レプチン濃度はBMIに比例して増加することが示され、体内脂肪の関与が確認された。性機能への関与については、ラットやマウスでレプチンが生殖器官を刺激する作用を有している可能性が示唆されているが、ヒトでは更なる詳しい検討が必要であると思われた。

P-138 エストロゲンの抗動脈硬化作用としての血管内皮細胞への影響

京都府立医大

土屋 宏、卜部 諭、大久保智治、岩佐弘一、菊池典子、田中一範、山本 宝、本庄英雄

[目的]ホルモン補充療法(HRT)の抗動脈硬化作用は、抗高脂血症作用、血管細胞に対する直接効果の他、血管内皮細胞において接着因子にも影響を及ぼしている。今回これらの中で接着分子(VCAM-1, ICAM-1)への影響について実験した。[方法]分娩直後の臍帯より、HUVECを採取し培養、各種濃度($10^{-10}M$ 、 $10^{-9}M$ 、 $10^{-8}M$)のEstrone sulfate(E_1 -S)を添加し培養後、IL-1 β により接着分子を発現させ、LSAB法(Labelled Streptavidin Biotin method)によるCell ELISAにより、その変化を調べた。また、血液より分離した単球を、同様にして接着因子を発現させたHUVEC上に撒き接着した単球数を蛍光顕微鏡にてカウントし比較をした。

[成績]接着分子のVCAM-1は、コントロールに対し、 $10^{-10}M$ で97%にまで抑制されたが有意差は認めず、 $10^{-9}M$ では94%にまで抑制され有意差を認め、 $10^{-8}M$ でも78%にまで抑制され有意差を認めた。ICAM-1は、 $10^{-10}M$ で94%にまで抑制されたが有意差は認めず、 $10^{-9}M$ では90%にまで抑制され有意差を認め、 $10^{-8}M$ でも88%にまで抑制され有意差を認めた。また、実際に単球の接着した数も減少しているのが認められた。

[結論]今回の結果より、エストロゲンは血管内皮細胞と単球の接着に関わる接着因子であるVCAM-1, ICAM-1発現を抑制し、動脈硬化発症メカニズムの一つである、単球の血管内皮細胞への接着を抑制し、抗動脈硬化作用を発揮すると考えられた。