

431 閉経およびHRTが体脂肪分布と動脈壁肥厚に与える影響

浜田病院

米田直人, 大塚志郎, 田中壽文

【目的】ホルモン補充療法 (HRT) が脂質代謝改善効果を有することはよく知られているが、動脈硬化の進展状態や体脂肪分布に及ぼす影響に関する報告は少ない。我々は非侵襲的で簡便な方法である超音波断層法を用いて、閉経およびHRTが内臓脂肪の蓄積と動脈硬化進展に与える影響について検討した。【方法】更年期外来を受診した患者を月経周期を有する有経群 ($n=25$)、自然閉経および卵巣摘出による閉経群 ($n=32$)、閉経後にHRTを受けているHRT群 ($n=16$ 平均治療期間 2.0年) の3群にわけ、血清脂質濃度、ウエスト・ヒップ比 (W/H)、インピーダンス法による体脂肪率、超音波断層法による腹膜前脂肪厚・腹壁皮下脂肪厚比 (P/S') と頸動脈壁厚を測定し比較した。【成績】3群間でBMIや体脂肪率には差を認めなかった。血清脂質ではTCは有経群が $187.1 \pm 7.1 \text{ mg/dl}$ (mean $\pm$ SE) で閉経群 (236.9 ± 7.8) やHRT群 (214.2 ± 6.1) より有意に低く、LDL-Cは閉経群 (151.4 ± 7.7) が有経群 (106.7 ± 6.2) やHRT群 (124.3 ± 9.3) より有意に高値であった。W/Hは閉経群が 0.81 ± 0.01 有経群 (0.77 ± 0.01) より有意に高値であったが、P/S'には3群間で差を認めなかった。また頸動脈壁厚は閉経群が $0.70 \pm 0.03 \text{ mm}$ で有経群 (0.56 ± 0.01) やHRT群 (0.60 ± 0.02) 他の2群より有意に高値であった。

【結論】閉経後には血清脂質が増加するとともに上半身への脂肪の蓄積が促進するが、HRTは脂肪分布に明らかな影響を与えないが、脂質濃度を低下させ、動脈壁の肥厚を抑制することで動脈硬化を抑制していることが示された。

432 テストステロンの骨塩量への影響に関する検討—第2報

鹿児島大

野口慎一, 古謝将一郎, 児島信子, 韓 良平, 永田行博

【目的】男性ホルモンの骨量増加作用をすでに報告したが、それは直接作用によるのか、変換されたエストロゲン (E) の作用によるのか明確でなかった。本実験ではテストステロン (T) を投与し、同時にTやEの作用をブロックし、骨へのTの影響を観察することを目的とした。【方法】去勢雄SDラット (16週令) 50匹を5群に分け実験を行った。①コントロール群は18週令時に屠殺、採血、骨量測定。②T投与群 (T群) はエナント酸テストステロン (30 mg/kg/週) を腹腔内投与、③抗アンドロゲン群 (抗A群) は、testosterone + fluta-mide (16 mg/kg/2日) (dihydrotestosterone (DHT) の骨レセプター阻害剤) 投与、④抗エストロゲン群 (抗E群) は、testosterone + fadrozole HCL (20 mg/kg/2日) (TからのE変換酵素阻害剤) 投与、さらに⑤無治療群は18週令より生理食塩水 (0.3 cc/匹/3日) 腹腔内投与を行い、各群24週令時に屠殺、採血、骨量測定を施行した。なお雌SDラット50匹も、雄ラット同様の処置を行い、各群間での骨量 (ラット右大腿骨全骨量: DEXA; DCS-600)、ホルモン値 (血中T, estradiol, DHT) の比較検討を行った。【成績】雄ラットでは、抗A群骨量は $126 \pm 4.18 \text{ mg/cm}^2$ とT群 (125 ± 4.14) と差がなかったが、抗E群 (119 ± 7.13) に比べ有意 ($P < 0.05$) に高値を示した。雌群では抗A群 (109 ± 2.77)、抗E群 (110 ± 2.44)、T群 (113 ± 4.83) で差はなかった。【結論】雄ラットの成績より外因性テストステロンの直接の骨量増加作用は軽微で、変換エストロゲンによる作用が大であると考えられた。またテストステロンの骨細胞に及ぼす影響には性差が存在する可能性が示唆された。