

A 197 骨並びに血清オステオカルシン濃度に及ぼす卵巣剔除並びにエストロゲン投与の影響

○堤ちはる（東京大医） 横山嘉子，森内幸子（日本女大家政）

〔目的〕 骨粗鬆症患者は同年齢の健常者に比べて、血清オステオカルシン濃度の増大、あるいは減少することが観察されており、オステオカルシンは骨粗鬆症の発症過程に何らかの役割を果たしているものと考えられるが、その詳細は明らかではない。一方、骨粗鬆症の発症因子の一つとしてエストロゲンの欠如が考えられている。そこで卵巣剔除術により実験的骨粗鬆症ラットを作成し、骨並びに血清オステオカルシン濃度に及ぼす影響を観察してみた。さらに、エストロゲン投与による影響について観察してみた。

〔方法〕 実験には10週齢のWistar系雌ラットを用いた。ラットは2群に分け、1群には卵巣剔除術を、もう1群には偽手術をほどこし、5か月間標準固形飼料によつて飼育した。5か月後各群をそれぞれ2群に分け、一方はエストロゲン（ $5\mu g/100g$ 体重）を、他方にはエタノール $50\mu l$ を週に3回皮下注射し、さらに1か月間飼育した。大腿骨のギ酸抽出物並びに血清中のオステオカルシン濃度の測定はラジオイムノアッセイによつた。

〔結果〕 卵巣剔除により血清オステオカルシン濃度は有意に増大し、エストロゲンの投与により有意に減少した。骨のオステオカルシン含有量には、各群間に著明な変化は観察されなかった。一方、脛骨のコンタクトミクロラジオグラフィーにより、骨梁骨の著しい消失が卵巣剔除群において観察されたが、エストロゲン投与によつて、その影響はいくぶん抑制されていた。以上の結果から、血清オステオカルシン濃度はエストロゲン欠如により増大し、エストロゲン投与により減少することが明らかにされ、骨粗鬆症に血清オステオカルシン濃度の増大が何らかの役割を果たしていることが推察された。