

# 67 卵巣摘出骨質量に及ぼす影響に関する実験的研究 —特に加齢の影響について—

鹿児島大

古謝将一郎, 永田行博

〔目的〕卵巣摘出はエストロゲン (E) の急激な減少を招来し骨代謝に影響を与える。我々は卵巣摘出婦人の骨質量を測定したところ、20代、30代の骨質量の低下は緩徐で、40代の著しい骨質量の減少とは対照的であった。そこで加齢が卵巣摘出後の骨代謝にどのような影響を及ぼすかを検討し、卵巣摘出後の治療法を決定するためにこの実験を行った。〔方法〕S—D系の8週令、16週令、24～30週令、32週令以降の4群のラットを実験に用いた。それぞれ30匹を1群とした。実験開始時に10匹を屠殺し、骨質量、血中骨代謝指標 (Ca, P,  $E_2$ , CT, PTH) を測定した。卵摘群10匹は3カ月後に対照群と共に屠殺し、同様に骨質量、骨代謝指標を測定した。なお骨質量はDEXA法 (Aloka 社製, DCS-600) を用い、ラット大腿骨全骨質量 (FD) を測定した。〔成績〕①8週令、16週令のFDはそれぞれ  $94.9 \pm 3.0$  (mg/cd),  $101.7 \pm 4.0$  であり、3カ月後には、対照群で  $112.4 \pm 5.8$ ,  $114.2 \pm 5.9$  と増加した。しかし卵摘群では  $96.1 \pm 1.0$ ,  $100.9 \pm 5.5$  であり増加は認めなかった。②24週令、32週令のFDはそれぞれ  $117.6 \pm 8.3$ ,  $115.8 \pm 3.1$  から卵摘後は  $104.4 \pm 7.7$  ( $P < 0.05$ ),  $106.7 \pm 8.7$  ( $P < 0.05$ ) と骨量減少が見られた。骨代謝指標は4群において卵摘による  $E_2$  の低下以外には、有意な変化は認めなかった。〔結論〕骨形成の盛んな若年ラットは卵摘により骨量減少は見られなかったが、骨量増加が有意に抑制された。しかし高令ラットでは卵摘により著しい骨量減少が認められた。このことは若年卵摘婦人でも骨形成を促進するために治療が必要であることが示唆される。

# 68 肥満婦人の体内脂肪分布と性機能障害

宮崎医大

野田俊一, 金子政時, 池田智明, 中山郁男, 森 憲正

〔目的〕肥満症における内臓脂肪の蓄積が、糖尿病や高血圧等の内科的合併症に対する悪影響が報告されているが、肥満婦人の月経異常や排卵障害に対する影響に関する報告はない。脂肪分布と性機能との関係を明らかにする目的で以下の検討をおこなった。〔方法〕Kaup指数27以上の単純性肥満婦人28例を対象とした。体内脂肪分布は松沢らの方法により測定した。すなはち、臍部の高さのCTスキャン像から内臓脂肪 (visceral fat) と皮下脂肪 (subcutaneous fat) の面積を、ペーパーカティング法により測定し、両者の比をV/S比とし、0.3以上を内臓脂肪蓄積型 (V型)、0.3未満の場合を皮下蓄積型 (S型) とした。〔成績〕28例中V型は13例、S型は15例であった。平均年齢はV型は28.3歳、S型は30.0歳、平均Kaup指数は、V型34.6、S型30.9であり有意差はなかった。月経異常はV型に8例、S型に2例認められた。V型に糖尿病が4例、高脂血症は3例みられたが、S型には認められなかった。内分泌学的検査では平均Free testosterone値はV型  $3.3 \text{ nmol/l}$ 、S型  $1.84 \text{ nmol/l}$  であり有意 ( $p < 0.05$ ) にV型が高く、sex hormone binding globulin (SHBG) はV型が  $8.2 \text{ nmol/l}$ 、S型  $38.0 \text{ nmol/l}$  であり有意 ( $p < 0.05$ ) にV型で低値を示した。Total testosterone, Androstendione, DHA, DHA—Sには差はみられなかった。〔結論〕V型では、SHBGの低下によりFree testosteroneが増加し月経異常の原因になっていることが示唆された。内臓脂肪は門脈を通り肝への直接経路を持ちSHBGの生成におよぼす悪影響が考えられた。