

289 卵巣機能欠落婦人の骨密度減少に対するエストリオールと結合型エストロゲンの効果の比較

古河記念病院
糸井英雄

〔目的〕閉経後の骨密度減少に対するエストリオールの予防効果については、未だ長期の報告は少ない。我々は、日常繁用される結合型エストロゲンの腰椎骨密度に対する効果との比較検討を行った。〔方法〕39歳から61歳までの両側卵巣摘出婦人や閉経前後婦人64例に対し、結合型エストロゲン、エストリオール、乳酸カルシウムをそれぞれ24カ月間投与し、QCT法により第3腰椎椎体骨密度を測定した。骨代謝マーカーとして、血中 Alkaline phosphatase (Alp)、血中 Osteocalcin (OC)、尿中 Calcium/Creatinine 比 (Ca/Cr)、尿中 Hydroxyproline/Creatinine 比 (Hpr/Cr) を測定した。〔成績〕各群の年齢、閉経後期間、血中 LH、FSH、Estradiol 値に有意差はなかった。カルシウム投与群では24カ月後において有意な骨密度減少を認めたとのに対し (-14.0%)、結合型エストロゲン投与群では -0.9%、エストリオール投与群では -4.1% と有意に骨密度が維持された。骨代謝マーカーでは、結合型エストロゲン投与群で Alp と Ca/Cr 比の有意な減少が認められ (-21.1%、-25.0%)、エストリオール投与群で Ca/Cr 比の有意な減少が認められた (-15.6%)。血中 LH、FSH、Estradiol 値は、エストリオール投与群では有意な変化を認めなかった。〔結論〕卵巣機能欠落婦人へのエストリオール投与は、結合型エストロゲン投与には及ばないものの、Ca投与に比しはるかに骨密度減少予防効果があった。女性ホルモンとしての生物学的活性が低い薬剤なので出血等の副作用が少なく使用しやすい薬剤ではないだろうか。

290 卵巣摘出後の血中 type I collagen 関連 biomarker の変動、および骨量変化との関連

山梨医大
安水洗彦、星和彦

〔目的〕両側卵巣摘出(卵摘)後に骨量減少が生じることは周知の事実であるが、その過程の骨代謝状況については不明の点も多い。そこで、骨有機マトリックス組織の主成分である type I collagen の生成 marker の PICP(carboxy-terminal propeptide of type I procollagen)および分解 marker の ICTP(pyridinoline cross-linked carboxy-terminal telepeptide of type I collagen)の血中値測定により、卵摘後の女性の骨代謝状況を検討した。

〔方法〕正常な月経周期を有し、術前に本研究についての十分な同意を得た婦人科手術患者のうち、卵摘を含む手術を施行した15例(35-46歳)を対象とした。術前、術後7日、1月、2月、3月、6月、12月に末梢血を採取し、血清中の PICP、ICTP を測定。また術前、術後6月、12月に腰椎(L2-4)の骨量を DXA法(QDR-1000, Hologic)により測定した。PICP、ICTP 測定は RIA kit (Orion Diagnostica)を用い、また統計学的検討は術前値(BV)と各時期値との比較により行った。

〔成績〕骨量は全例で減少を示したが、最初の6月間は平均5.1%、次の6月間は2.8%と減少率に時期差($P<0.01$)を認めた。ICTPは術後7日ですでに有意に増加しており(対BV比1.4, $P<0.01$)、1-3月間にピーク(同1.9)となり、その後は漸減する。PICPはICTPにやや遅れ、術後2月より増加し(同1.2, $P<0.25$)、6月にピーク(同1.5, $P<0.01$)となり、12月ではやや低下する。しかし、PICP、ICTPとも12月値はBVよりまだ有意に高い($P<0.05$)。〔結論〕卵摘後は、骨吸収、骨形成ともに明らかに亢進する。しかし、その亢進時期と程度には明確な差があり、骨量減少度の時期差はこれに起因すると考えられる。