

P-510 血清の可溶性インターロイキン6レセプター (sIL-6R) と骨代謝マーカーは月経周期において有意に変動する

横浜市大、横浜市民病院*、小田原市立病院**
岩橋和子、茶木 修、田口康人、菊地律子*、
善方裕美、中山昌樹**、五来逸雄

[目的]エストロゲンの周期的分泌は成人女性の骨量維持に重要と考えられる。一方GnRHを投与すると月経周期は停止し、骨量は減少する。本研究では、正常月経周期における骨代謝マーカーの推移及びエストロゲン分泌と骨代謝マーカーの変化との相関を詳細に検討した。[方法]正常卵巣機能を有する健康な日本人女性10名(22~43歳、平均33±7歳)にて、骨吸収性サイトカインと骨代謝マーカーの正常月経周期における周期的な変化、及び卵巣ホルモンの骨代謝マーカーの推移に及ぼす影響を統計学的に解析した。[成績]sIL-6Rは卵胞期前期及び後期に有意に上昇し、黄体期前期に急減し、黄体期中期及び後期に再び増加した。骨形成マーカーでは、血清骨特異性アルカリフォスファターゼ(AIP)が卵胞期中期・後期に有意に上昇し、血清I型プロコラーゲンC末端プロペプチドが黄体期中期に有意に急減した。骨吸収マーカーである尿中I型コラーゲンC末端テロペプチド代謝産物(CTX)およびデオキシピリジノリン(D-Pyr)は卵胞期前期・中期に有意に減少し、尿中遊離型D-Pyrおよび血清I型コラーゲンC末端テロペプチドは、黄体期前期に有意に増加した。尿中CTXは更に黄体期後期に有意に減少した。血清PTHは黄体期より卵胞期で有意に高かった。血清sIL-6Rは尿中CTXおよび血清AIPと、血清E₂はインタクトオステオカルシンおよび血清AIPと有意な相関を示した。[結論]骨代謝マーカー、骨吸収性サイトカインのレベルは、月経周期における性ステロイドホルモンの変化により修飾される。閉経前及び閉経周辺期の女性及びGnRHアゴニスト療法を開始する女性では月経周期の時期を特定して骨吸収・骨形成活性を評価することが重要である。

P-511 シモン葉より抽出したビタミンK1補充食品の6ヶ月投与は閉経後骨塩減少症の骨量、骨代謝にどのような介入効果を与えるか?

東京・陳瑞東クリニック
陳瑞東

目的：閉経後骨塩減少症は骨粗鬆症へのリスクは高いが、治療よりむしろライフスタイルなどの介入対象と考えられる。近年ビタミンK(VK)の骨代謝に対する意義が明らかになり、納豆を含めたVK含有食品の重要性が認識されている。そこで本研究では、天然植物中VK₁の含有量が最も高い食品の一つであるシモンに注目し、食品加工上認可された方法によりVK₁の高含有分画を抽出、VK₁ 1mg/日の摂取が可能な補助食品を作成し、6ヶ月間の介入試験による骨代謝の変化を検討した。**方法：**Informed consentを得た健康な閉経後骨塩減少婦人32例、平均年齢56.9歳、閉経後期間7.6年、腰椎骨密度(Lunar DPX-IQ) 0.944 g/cm²を対象とした。無作為に2群に分け、介入群16例にはシモンカプセル5 Cap(VK₁ 1mg)/日、対象群16例にはplacebo 5 Cap/日を投与した。介入前、3、6ヶ月後にL₂₋₄ BMD、血清Ca、P、Al-p、尿中ピリジノリン、デオキシピリジノリン、Ca、P、creatinineを測定した。**成績：**L₂₋₄BMDの変化率は、介入群：3ヶ月100.5±0.5%、6ヶ月101.2±0.5%と維持、対照群：3ヶ月98.8±0.3%、6ヶ月98.6±1.0%と有意に低下し、両群間に有意差を認めた(p=0.004 by two way ANOVA)。骨代謝では血清Caのみ介入群で3ヶ月103.4±1.3%、6ヶ月105.9±2.7%と介入前に比べ有意に(p=0.01)上昇したが、これ以外では両群間に有意な変化はなかった。有害事象は認めなかった。**考察：**シモン抽出補助食品によるVK₁ 1mg/日の摂取は少なくともカルシウムの吸収を高め、骨量を維持すると考えられ、閉経後骨塩減少症の骨量維持を目的とした食品による介入方法の一つとして適用できる可能性がある。