

## P2-52-6 骨粗鬆症治療における intact PINP を用いた骨代謝状態の評価と骨密度との関連

横須賀共済病院<sup>1</sup>, 藤沢市民病院<sup>2</sup>, 横浜労災病院<sup>3</sup>, 横浜市立大<sup>4</sup>  
野村可之<sup>1</sup>, 吉崎敦雄<sup>2</sup>, 神田義明<sup>4</sup>, 善方裕美<sup>4</sup>, 菊地律子<sup>4</sup>, 榊原秀也<sup>4</sup>, 茶木 修<sup>3</sup>, 平原史樹<sup>4</sup>

【目的】稀ではあるが Bisphosphonate (以下 BP) 製剤投与中の非定型大腿骨骨折が報告されているが、現時点では BP 製剤との関連性は明らかではない。骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン 2011 年版に骨吸収抑制剤使用時の効果判定フローチャートが示された。薬物治療中の骨代謝状態を把握することは合併症予防のためにも重要であり、今回、治療開始 6 カ月以降の骨代謝状態を、新規骨代謝マーカー intact PINP を用いて検討するとともに骨密度との関連を検討した。【方法】骨粗鬆症または骨量減少症と診断された閉経後女性のうち、横浜市大倫理委員会の承認が得られたプロトコールに基づき、研究の趣旨を理解し、同意の得られた 64 例を対象とした。新規に骨吸収抑制剤 (アレンドロネート (ALN) 18 例, リセドロネート (RIS) 12 例, SERM17 例, HRT17 例) を開始し, intact PINP 及び骨密度を治療前, 治療 6 カ月後, 12 カ月後に測定した。【成績】治療 6 カ月後に intact PINP が基準値に達しなかった割合は ALN 0%, RIS 0%, SERM 18%, HRT 6%, 基準値内に維持された割合は ALN 56%, RIS 83%, SERM 82%, HRT 88%, 基準値以下に抑制された割合は ALN 44%, RIS 17%, SERM 0%, HRT 6% であった。開始 12 カ月後, 基準値以下に抑制されている割合は ALN 44%, RIS 17%, SERM 0%, であり, ほぼ変化を認めなかった。また, 基準値以下に抑制されている群では骨密度の低下は認めなかった。【結論】BP 製剤は強力な骨吸収抑制作用を示し骨密度上昇効果を示す。治療 6 カ月後の骨代謝マーカーが基準値以下に抑制されている場合は, 長期にわたり基準値以下に抑制される可能性がある。一方, SERM, HRT では過剰な骨代謝回転の抑制は認めなかった。

## P2-52-7 骨形成促進剤を用いた重症閉経後骨粗鬆症の治療経験～骨密度・骨代謝マーカーによる検討～

横浜労災病院  
宮腰藍衣, 尾崎優美, 佐藤加奈子, 山本ゆり子, 竹内 梓, 伊藤朋子, 井畑 稔, 荒田与志子, 中山昌樹, 茶木 修

【目的】閉経後骨粗鬆症には SERM やビスホスホネートなどを投与することが多い。2010 年から重症骨粗鬆症に対し PTH 製剤が投与可能となったが、婦人科領域ではまだ使用経験が少ない。PTH の効果, 使用経験を報告する。【方法】当科にて 2011 年 5 月以降 2012 年 6 月までに PTH を投与開始した 16 名の閉経後骨粗鬆症患者において骨密度および骨代謝マーカー (PINP, TRACP-5b) の推移を評価, 治療中止理由を確認した。【成績】患者の平均年齢は  $77.6 \pm 7.4$  歳であった。16 名のうち治療中断したものは 5 名 (31.3%) であった。中断理由は, 連日皮下注射の手技困難が 2 例, ふらつきの出現が 1 例, 通院自己中断が 2 例であった。自己中断した 2 例以外では他剤による治療が継続している。治療中断したものを除くと治療継続期間は平均で 9.5 カ月であった。骨密度は投与前は平均 %YAM 値で腰椎  $65.0 \pm 14.0\%$ , 大腿骨頸部  $65.0 \pm 6.2\%$ , 治療開始 6 カ月後の平均変化率は腰椎  $4.8 \pm 5.9\%$ , 大腿骨頸部  $2.3 \pm 3.5\%$  であった。骨代謝マーカーは投与前で PINP  $38.7 \pm 33.1 \mu\text{g/L}$ , TRACP-5b  $409.6 \pm 244.0 \text{ mU/dl}$ , 治療開始 6 カ月後の平均変化率は PINP  $509 \pm 751\%$ , TRACP-5b  $94.8 \pm 143\%$  であった。【結論】6 カ月の PTH 製剤投与により骨形成, 骨吸収マーカーとも上昇を認め, 早期からの骨形成を確認できた。PINP は従来の報告に比べ著しく反応が高い症例も認められた。前治療が影響している可能性や, 骨形成促進剤使用時のマーカー基準値がまだないことを考慮する必要がある。閉経後骨粗鬆症に対し PTH 製剤は有用である可能性が示唆されたが, 手技の煩雑さから治療継続が困難となる例もある。今後も引き続き投与を継続し, 骨密度と骨代謝マーカーの推移を集積する。

## P2-52-8 閉経後女性における精神疾患と骨密度の関連

京都府立医大  
岩佐弘一, 菊地真理子, 伊藤文武, 辰巳 弘, 岩破一博, 北脇 城

【目的】精神疾患例で骨密度 (BMD) が低くなるとされるが, その原因について明らかでない。骨密度低下に影響する因子について検討した。【方法】本研究は倫理委員会の承認および患者同意を得た。大腿骨近位部および腰椎 BMD を同時測定した女性 247 名を対象とした。検討項目は年齢, エストロゲン暴露期間 (年), 閉経後期間 (年), 身長, 体重, BMI, 分娩回数, 喫煙の有無, 骨折家族歴の有無, Self-depression scale (SDS), Profile of mood status (POMS) とした。45 から 65 歳の女性を精神疾患の有無により A 群 (あり: 72 名) と B 群 (なし: 80 名) に分け比較検討した。有意差の検定は Student's t test, Mann Whitney's U test,  $\chi^2$  test を用いた。【成績】精神疾患 (A 群) の内訳はうつ病性障害 15 名, 不安障害 45 名, 適応障害 12 名であった。年齢, 閉経後期間, 身長, 分娩回数, 喫煙の有無, 骨折家族歴の有無, 腰椎 BMD, %YAM 値に差はなかった。エストロゲン暴露期間, 体重, BMI, 大腿骨近位部 BMD, %YAM 値は A 群で有意に低かった ( $p < 0.01$ )。重回帰分析 Stepwise 法により大腿骨 BMD に影響する因子は年齢 ( $\gamma = -0.51$ ,  $\beta = -0.56$ ,  $p < 0.01$ ), エストロゲン暴露期間 ( $\gamma = 0.29$ ,  $\beta = 0.28$ ,  $p < 0.01$ ), BMI ( $\gamma = 0.49$ ,  $\beta = 0.44$ ,  $p < 0.01$ ) であった ( $\gamma$ : 偏相関係数,  $\beta$ : 標準回帰係数,  $F \geq 4$ )。【結論】精神疾患例で大腿骨近位部 BMD が低下するのは, エストロゲン暴露期間が短く, BMI が低いためと考えられた。