

閉経後骨粗鬆症患者へのエチドロネート周期的間欠療法による尿中D P D測定の臨床的有用性についての研究：
治療効果予測における遊離体D P Dと総D P Dの比較検討

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2024-09-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 北谷, 香代子 メールアドレス: 所属:
URL	https://ocu-omu.repo.nii.ac.jp/records/2013202

氏 名	北 谷 香代子	
学 位 の 種 類	博 士 (医 学)	
学 位 記 番 号	第 4401 号	
学位授与年月日	平成 15 年 12 月 25 日	
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当者	
学 位 論 文 名	Clinical Usefulness of Measurements of Urinary deoxypyridinoline (DPD) in Patients with Postmenopausal Osteoporosis Receiving Intermittent Cyclical Etidronate : Advantage of Free Form of DPD over Total DPD in Predicting Treatment Efficacy. (閉経後骨粗鬆症患者へのエチドロネート周期的間欠療法による尿中DPD測定 の臨床的有用性についての研究:治療効果予測における遊離体DPDと総DPD の比較検討)	
論文審査委員	主 査 教 授 西 沢 良 記	副主査 教 授 高 岡 邦 夫
	副主査 教 授 三 浦 克 之	

論 文 内 容 の 要 旨

【目的】エチドロネート周期的間欠療法を行った閉経後骨粗鬆症患者において、尿中デオキシピリジノリン(DPD)を用いて骨代謝マーカーの変化を観察し、骨代謝マーカーの変化率と骨密度増加予測能について検討を行った。

【対象と方法】原発性骨粗鬆症と診断された女性94名を、エチドロネート200～400mg/日を2週間投薬その後10週間休薬の周期的間欠投与群63名と、カルシウム剤のみにて治療を行った対照群31名の二群に無作為に分別し、骨密度及び骨代謝マーカーについて観察を行った。DPDはHPLC法とELISA法の2種類の測定法にて総DPD(total-DPD)と遊離体DPD(free-DPD)を測定し、total-DPD(HPLC)、total-DPD(ELISA)、free-DPD(HPLC)、free-DPD(ELISA)の4種類のDPDを対象とした。治療後の骨代謝マーカーの変化率、ROC解析による骨密度増加予測能、日差変動の最小有意変化値から求めたシグナルノイズ(S/N)比等の結果を用いて、エチドロネート治療による骨密度増加効果に対する各骨代謝マーカー測定の有用性について比較検討を行った。

【結果】治療後12週においてDPDは有意な減少を示した。S/N比の解析にて最も有意性を示したのはtotal-DPD(HPLC)であった。一方、ROC解析にて求めた曲線下面積はfree-DPD(ELISA)において最大であり、骨密度増加予測に対する特異度が最も高かった。

【結論】エチドロネート周期的間欠療法後の骨代謝マーカーの変化率は治療後 12 週で判定可能であり、total-DPD(HPLC)測定がより有用である。また、治療後の骨密度増加の予測には free-DPD(ELISA)測定が臨床的により効果的指標であることが示された。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

エチドロネート周期的間欠療法を行った閉経後骨粗鬆症患者において、尿中デオキシピリジノリン(DPD)を用いて骨代謝マーカーの変化を観察し、骨代謝マーカーの変化率と骨密度増加予測能について検討を行った。対象は原発性骨粗鬆症と診断された女性94名であり、エチドロネート200～400mg/日を2週間投薬その後10週間休薬の周期的間欠投与群63名と、カルシウム剤のみにて治療を行った対照群31名の二群に無作為に分別し、骨密度及び骨代謝マーカーについて観察を行った。DPDはHPLC法とELISA法の2種類の測定法にて総DPD(total-DPD)と遊離体DPD(free-DPD)を測定し、total-DPD(HPLC)、total-DPD(ELISA)、free-DPD(HPLC)、free-DPD(ELISA)の4種類の

DPDを検討対象とした。治療後の骨代謝マーカーの変化率、ROC解析による骨密度増加予測能、日差変動の最小有意変化値から求めたシグナルノイズ(S/N)比等の結果を用いて、エチドロネート治療による骨密度増加効果に対する各骨代謝マーカー測定の有用性について比較検討を行い、治療後12週においてDPDは有意な減少を示した。S/N比の解析にて最も有意性を示したのはtotal-DPD(HPLC)であった。一方、ROC解析にて求めた曲線下面積はfree-DPD(ELISA)において最大であり、骨密度増加予測に対する特異度が最も高かった。エチドロネート周期的間欠療法後の骨代謝マーカーの変化率は治療後12週で判定可能であり、total-DPD(HPLC)測定がより有用である。また、治療後の骨密度増加の予測にはfree-DPD(ELISA)測定が臨床的により効果的指標であることが示された。

以上の研究結果は骨代謝内科学、特に骨粗鬆症の臨床研究に貢献するものであり、博士(医学)の学位を授与されるに値するものと判定された。