

公募助成「腎不全病態研究助成」研究サマリー

研究名	CKD患者における低用量ビタミンDが血清FGF23濃度に及ぼす影響
所属機関	長岡赤十字病院
氏名	井口 昭
<p>【緒言】 FGF23 はリン利尿、ビタミンD抑制作用、PTH抑制作用があり、CKD-MBDにおける重要な因子として位置付けられている。CKD患者ではGFRの低下に伴い上昇する。しかしその調節機構は現在でも十分解明されていない。経口リン負荷、活性型ビタミンDがFGF23分泌を促進させるということはコンセンサスが得られている。すなわちビタミンD投与はFGF23上昇を引き起こすということである。実際、二次性副甲状腺機能亢進症の透析患者におけるビタミンD投与は静注でも経口でも、多くの試験でFGF23上昇を認めている。腎機能正常の高血圧患者を対象としたビタミンD負荷試験では、ビタミンDが低い群においてのみ有意にFGF23が上昇したと報告されている。しかし保存期のデータは上がるとする報告と変わらないとする報告があり、現時点で一定の結論を得ていない。そこで我々は活性型ビタミンD投与によるFGF23濃度の変化は、ビタミンD充足状況により変化するとの仮説を立て、CKD患者における低用量活性型ビタミンD投与がFGF23濃度に与える影響を調べた。【方法】 VD群67例、対照群40例の単施設無作為化比較試験。対象はCKD stage3, 4。VD群はアルファカルシドール0.25 µg内服し、対照群は介入しない。観察期間は24週間。VD群を低25D群、高25D群に分け、FGF23濃度およびCKD-MBD関連因子の推移を観察した。【結果】 研究開始時の25(OH)D濃度を元に中央値で低25(OH)D群と高25(OH)D群に分けた。低25(OH)D群は高25(OH)D群と比較してeGFRが低い傾向にあったが、有意差はなかった。低25(OH)D群では1,25(OH)2D濃度は有意に低く、iPTHは有意に高かった。またFGF23濃度は、有意差はなかったが、高い傾向にあった(FGF23 101.8(56.3, 159.8), 69.4(23.1, 110.1); p = 0.0695)。低25(OH)D群では、iPTHは有意に減少した(iPTH 86.0(55.5, 130.0)pg/ml at baseline, 70.5(43.8, 102.0)pg/ml at 24 weeks; p = 0.0001)。25(OH)D濃度も有意に上昇した(8.1 ± 2.9 ng/ml at baseline, 12.3 ± 5.6 ng/ml at 24 weeks; p < 0.0001)。FGF23濃度は変化しなかった。高25(OH)D群ではiPTHは有意に低下した(59.5(42.3, 86.0) pg/ml at baseline, 52.5(38.5, 80.0) pg/ml at 24 weeks; p = 0.0006)。25(OH)D濃度は有意に上昇した(18.5 ± 4.6 ng/ml at baseline, 22.5 ± 8.2 ng/ml; p = 0.0002)。FGF23濃度は有意に上昇した(69.4(23.1, 110.1) pg/ml at baseline, 60.8(27.7, 147.4) pg/ml at 24 weeks; p = 0.0319)。</p> <p>【結論】 保存期CKDにおいて25D濃度は低用量活性型VD製剤によるFGF23の増減を規定する因子となり得る。</p>	