

血液透析患者の Ca スコアと生命予後との関連性について

渡辺内科クリニック 透析センター○金田輝・切通慎太郎・捧竜成・棚橋宏介・斉藤浩次・柿沼敦子・栗原研二・渡辺幸康、前橋赤十字病院 リウマチ腎臓内科 渡辺嘉一

【はじめに】我々は FGF-23 が透析患者の血管石灰化に強く関連すると発表してきた。今回、われわれはこの事実を証明すべく、64 列マルチスライス CT を用いて、冠動脈石灰化スコア (Ca スコア)を測定し、I 群:Ca スコア<10、II 群:11-399、III群 \geq 400 の3群に分けて、透析患者の Ca スコアと血中 FGF-23、また、最近注目を集めている α -Klotho 蛋白、VitD 関連物質、Mg との関連性を検討し、各種マーカーと透析患者の生命予後との関連性をプロスペクティブに検討した。

【対象および方法】当院維持透析患者 80 例の Ca スコアを測定し、血清 intact FGF-23、可溶性 α -Klotho 蛋白質濃度、1,25(OH) $_2$ VitD、25(OH)VitD、Mg 濃度を測定し、各種マーカーと透析患者の生命予後との関連性を 4 年半にわたる観察期間において、プロスペクティブに検討した。

【結果】FGF-23 濃度は Ca スコア I 群・II 群に比べて、III群の方が有意に高く、 α -Klotho 蛋白濃度は I 群に比べて、III群の方が有意に低かった。1,25(OH) $_2$ VitD 濃度、25(OH)VitD 濃度は3群間で有意差は認められなかった。Ca スコアの重症度に関連する単変量有意差検定・多変量ロジスティック回帰分析尤度比検定では、FGF-23・ α -Klotho が有意な関連因子であった。Ca スコア群別総死亡・心血管死亡 Kaplan-Meier 累積生存曲線では Ca スコアの重症度に応じ、生存率の低下が認められた。Ca スコアを層別化した単変量総死亡 Cox 比例ハザード分析では、1,25(OH) $_2$ VitD が、多変量総死亡 Cox 比例ハザード分析では、1,25(OH) $_2$ VitD・FGF-23・ α -Klotho が有意な関連因子であった。Ca スコアを層別化した単変量心血管系死亡 Cox 比例ハザード分析では、 α -Klotho が、多変量心血管系死亡 Cox 比例ハザード分析では、補正 Ca \times P 値・1,25(OH) $_2$ VitD・FGF-23・ α -Klotho が有意な関連因子であった。

【結論】透析患者の生存率は冠動脈の石灰化の重症度に応じて低下しており、冠動脈の石灰化に 1,25(OH) $_2$ VitD・FGF-23・ α -Klotho 蛋白が強く関連しており、生命予後との関連性において、注目すべきマーカーであると思われる。