

## 公募助成「腎不全病態研究助成」研究サマリー

研究 名 称	維持透析患者における身体活動・運動機能に与える貧血・鉄代謝の影響についての検討
氏 名	野原 奈緒
所属機関	順天堂大学腎臓内科

【背景】透析患者では、高齢化や透析療法の長期継続に伴い、骨格筋減少やそれに伴う筋力・運動能力の低下が QOL の低下を招き、生活の自立において問題となっている。生理的予備能が低下したフレイルは、CKD のステージの進行とともに頻度が増えるといわれており、また運動機能が著しく低下したサルコペニア状態は、生命予後が悪いことが報告されている。また、運動機能が著しく低下したサルコペニア状態は、生命予後が悪いことも明らかになっている。

【方法】透析患者の身体機能の変化に対する性差の検討を行うため、今回、順天堂医院腎・高血圧内科の外来維持透析患者 50 名(男性 30 名、女性 20 名)を対象に、臨床所見、血液・生化学所見、身体機能ならびに生活の活動性に関して以下の項目を測定した。身体機能として、透析前に Time-Up & Go(3m 先までの歩行往復時間 : TUG)、左右の片脚立ちの持続時間、左右握力を測定した。生活の活動性の評価は、リストバンド型身体活動計を 1 週間装着して、透析患者の日常生活での歩数や消費カロリー・運動量(METs で評価)、睡眠等の測定を行い、これら身体機能や活動性での性差について検討を行った。

【結果】左右両側とも握力は男性で有意に強い結果であったが、片脚立ちや TUG には性差間での有意差はなかった。また、年齢と Time-Up & Go、片脚立ち、握力は有意に相関を示した。透析期間との関連は、片脚立ちにおいて正の相関を示した。生活の活動性では、立位の軽作業時間は透析日・非透析日ともに女性で有意に長く、坐位時間は透析日・非透析日ともに男性で有意に長い結果となり、日ごとの METs のへだたりは女性で有意に大きくなっていた。また、透析期間との関連では、強運動時間・平均 METs・平均歩数において透析日・非透析日ともに正の相関を示した。貧血の評価については、貧血の程度と男女間では有意差は認めなかった。また、貧血とフレイルの相関は認めなかった( $p=0.72$ )。

【考察・総括】握力は男女の元々の握力の差が大きく反映していると考えられ、男女とも年齢とともに運動機能の衰えが認められた。また、女性は透析日・非透析日に関係なく、家事などの軽作業で男性に比べて運動量が多くなっていると考えられた。また、運動機能や日常活動の高い症例では、長く透析を継続できる可能性が示唆された。一方、年齢は運動機能に大きく影響していた。今後は、経時に身体機能評価、フレイル評価を行い、透析患者の生命予後等を含め評価する予定である。