

透析患者の心機能における性差 ～カテコラミン分画分析～

福内 史子

葉山ハートセンター 腎臓内科

【背景】透析患者の死因で最も多いのは心不全である。心不全には性差を認める。一般的に心不全の予後は男性よりも女性が良いとされ、突然死のハザード比も男性より低い。心不全は、男性では心腔拡大や左室収縮性低下を伴うことが多く、女性では圧負荷による求心性左室肥大と収縮能は正常でも拡張能低下を伴うことが多い。女性の心不全患者における圧負荷への反応はエストロゲンの関与の他、交感神経系やレニン・アンジオテンシン系等神経体液性因子の心筋リモデリングへの関与等があり、心不全の性差につながる可能性がある。また、透析患者においては、交感神経の overactivity が指摘されている。

【目的】心不全マーカーであるヒト心房性利尿ペプチド(Human atrial natriuretic peptide:HANP)、カテコラミン三分画の採血結果の解析を行い、透析患者における性差を明らかにする。

【方法】単施設におけるレトロスペクティブな観察研究。2015年1月より2020年12月までに当院で通院維持透析を施行した患者を対象とし、年一回測定される HANP、カテコラミン三分画、透析期間と患者背景、心エコー上の変化を集計する。カテコラミン濃度の性差について t 検定を行い、カテコラミン値と HANP の相関解析を行う。また、患者背景、心エコーの結果等も含め多変量解析で検討する。

【結果】透析間体重増加率においては有意な性差を認めなかった(男性 $4.83 \pm 0.071\%$ 、S 女性 $4.98 \pm 0.004\%$)。しかし、透析前、透析後の HANP はともに男性が有意に高値であった。カテコラミン三分画の測定結果では、ノルアドレナリンが、男性において有意に高値であった(男性 $500 \pm 320\text{pg/ml}$ 、S 女性 $415 \pm 215\text{pg/ml}$ $p=0.04$)。アドレナリン、ドーパミン血中濃度も男性が女性よりも高値であった。

【考察】透析間体重増加による心臓へ負荷には性差がある可能性がある。