

## 腎臓リハビリテーションの実際と効果

上月正博

平成 26 年 3 月 16 日/京都府「第 34 回京都透析医会」

透析患者では、腎性貧血、尿毒症性低栄養、骨格筋減少・筋力低下、骨格筋機能異常、運動耐容量の低下、易疲労感、活動量減少、生活の質（quality of life; QOL）の低下などが認められる。透析患者の日常生活動作（ADL）の自立度は比較的保たれているものの、透析患者の運動耐容能は心不全患者や COPD 患者の ADL と同程度まで低下している。運動をしない透析患者や運動耐容能の低い透析患者は生命予後が悪い。さらに、透析患者が運動を行わないことは、低栄養・左室肥大と同程度に生命予後に影響することが指摘されている。

腎臓リハビリテーション（以下、腎臓リハ）は、腎疾患や透析医療に基づく身体的・精神的影響を軽減させ、症状を調整し、生命予後を改善し、心理社会的ならびに職業的な状況を改善することを目的として、運動療法、食事療法と水分管理、薬物療法、教育、精神・心理的サポートなどを行う、長期にわたる包括的なプログラムによるリハである。2011 年に職種を超えた学術団体である「日本腎臓リハビリテーション学会」が設立され、2012 年に『腎臓リハビリテーション』（医歯薬出版）が発刊された。

腎臓リハの中核をなす運動療法は、透析患者に対して、最大酸素摂取量の増加、左心室収縮能の亢進（安静時・運動時）、心臓副交感神経系の活性化、心臓交感神経過緊張の改善、MIA 症候群の改善、貧血の改善、睡眠の質の改善、不安・うつ・QOL の改善、ADL の改善、前腕静脈サイズの増加（特に等張性運動による）、透析効率の改善、死亡率の低下などをもたらす

ことが明らかにされている。「透析患者の心血管疾患に対する K/DOQI 臨床ガイドライン 2005 年版」には、「医療関係者は透析患者の運動機能評価と運動の奨励を積極的に行う必要がある」と明記してある。また、DOPPS 研究では、定期的な運動習慣のある透析患者は、非運動患者に比較して明らかに生命予後がよいこと、週当たりの運動回数が多いほど生命予後がよいことが明らかになっている。さらに、定期的な運動習慣をもつ透析患者の割合が多い施設ほど、施設当たりの患者死亡率が低いことも報告されている。

透析患者に対する運動療法の望ましいメニューは、非透析日に週 3~4 回、1 回に 30~60 分の歩行、エルゴメーターなどの中強度（最大の 60% 未満）有酸素運動が中心となる。低強度の筋力増強訓練を加える場合もある。通常は運動施設か自宅で行う。また、運動前後のストレッチング、関節可動域維持訓練、筋力増強訓練を追加することが望ましい。

最近では、透析の最中に下肢エルゴメーターなどの運動療法を行う施設も増加してきた。透析中に運動を行うことでタンパク同化が促進され、またリンなどの老廃物の透析除去効率が高まるとされる。また、週 3 回の透析のさいに運動療法を行ってしまうことで、透析以外の時間帯に長い運動時間を改めて設定しなくてよい。退屈な透析時間をどう過ごすかに悩んでいる透析患者にとっては、非常な朗報であるといえる。

さらに、透析には至らない CKD 患者においても、適度な運動が腎機能には悪影響を及ぼさずに、むしろ運動耐容能や QOL の向上、糖・脂質代謝の改善など

のメリットをもたらす可能性があるという報告があり、腎機能障害患者の活動を過度に制限すべきではないことが示唆されている。運動による心血管疾患やメタボリックシンドロームの予防効果は、中等度の強度で1日30分の運動でも認められる。

運動療法のみでさまざまな好ましい身体効果をもたらすことはすでに述べたとおりである。しかし、水分、塩分、タンパク質制限などの栄養療法（食事療法）、降圧薬などの薬物療法、生活指導、精神的ケアなどの要素も重要である。このことは同じ内部障害に分類さ

れる心臓機能障害や呼吸器機能障害のリハでも同様であり、運動療法は、きちんとした薬物療法・食事療法・患者教育・精神的ケアなどをセットにしたメニューとして行われることでその威力が増強する。

腎臓リハの必要性に関しては、従来のリハビリ医学や腎臓病・透析医学の教科書にはほとんど触れられることがなく、医療者・患者双方の腎臓リハの必要性や有効性に対する理解は十分でなかった。今後、腎臓リハがますます普及・発展し、多くの腎臓機能障害者の福音となることを期待したい。

\* \* \*