

---

# 透析患者に対するリハビリテーション ～理学療法士との連携～

近江 薫、宮形 滋\*、大場みゆき\*\*、山崎貞一郎\*\*、長谷川 壮\*\*、澤木裕美\*\*、  
佐藤沙耶花\*\*、阿部香夏\*\*、民谷紀幸\*\*、小松 梓\*\*、桜庭勇人\*\*、  
社会医療法人明和会中通総合病院 血液浄化療法部、同 泌尿器科\*、  
同 リハビリテーション部\*\*

## Rehabilitation for the Dialysis Patient ～Cooperation with the Physical Therapist～

Kaoru Oumi, Shigeru Miyagata\*, Miyuki Oba\*\*, Teiichiro Yamazaki\*\*,  
Sou Hasegawa\*\*, Yumi Sawaki\*\*, Sayaka Satoh\*\*, Konatsu Abe\*\*,  
Noriyuki Tamiya\*\*, Azusa Komatsu\*\*, Hayato Sakuraba\*\*

Division of Blood Purification Therapy, Urology Department\*, and  
Division of Rehabilitation\*\*

Social Medical Corporation Meiwakai Nakadori General Hospital

### ＜緒言＞

透析技術の進歩は著しい延命効果をもたらしたが、一方で透析患者のQOLの向上が求められている。当院透析患者においては、長期透析患者のアミロイドによる関節拘縮、高齢者の廃用症候群が増加し、転倒やADLの低下がみられるようになった。そこで、今年6月から透析患者に対し、理学療法士と連携を図り個別リハビリテーション（以下リハビリ）を開始したので報告する。

### ＜対象と方法＞

#### 1. 当院透析患者の概要

外来維持透析患者69名。平均年齢は63.8歳、65歳以上が33名（48%）である。平均透析歴は12.55年で透析歴15年以上が20名で約3割を占め、最長41年である。介護認定者が17名（25%）、糖尿病性腎症が20名（29%）、末梢動脈疾患が17名（25%）である。

#### 2. リハビリテーション対象患者

受け持ち看護師がADLや合併症、リハビリへの意欲を確認し、医師と検討した。患者選択にあたり、リハビリ禁忌患者は心血管疾患におけるリハビリテーションガイドラインを参考にした（表1）。リハビリ対象患者として14名の患者を選択した。高齢者で転倒により大腿骨骨折の既往がある患者や、長期透析でアミロイド症、手根管症候群を合併している患者は、杖や車椅子を使用している。また、半数に脳血管疾患や末梢動脈疾患の既往があった（表2）。

表1 「心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン」より運動負荷試験の禁忌

絶対的禁忌	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不安定狭心症、低負荷で誘発される心筋虚血</li> <li>・過去1週間以内における心不全症状</li> <li>・未治療の運動誘発性重症不整脈</li> <li>・手術適応のある重症弁膜症</li> <li>・急性全身性疾患、または発熱</li> <li>・運動療法が禁忌となるその他の疾患（中等度の大動脈瘤、重症高血圧、血栓性静脈炎など）</li> </ul>
相対的禁忌	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NYHAIV度の心不全、または強心薬を静脈内投与している心不全</li> <li>・運動によって自覚症状が悪化する場合（疲労、めまい、呼吸困難など）</li> <li>・運動によって収縮期血圧が低下する場合</li> <li>・運動誘発性の中等度不整脈</li> <li>・高度房室ブロック</li> </ul>
禁忌とならないもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低心機能例（左室駆出率の低下）</li> <li>・高齢であること</li> <li>・埋め込み型除細動器装着例</li> </ul>

表2 リハビリテーションを開始した14名の合併症、および既往歴

患者					合併症および既往症				
実施区分	氏名	性別	年齢	透析歴	アミロイド症	手根管症候群	大腿骨骨折	脳血管疾患	PAD
リハ室	A	男	56	7年	あり	あり	－	あり	－
水金	B	女	39	21年	－	－	－	－	－
水金	C	女	87	9年	－	－	あり	－	あり
水金	D	女	76	33年	あり	あり	あり	－	－
水金	E	男	81	13年	－	－	－	－	あり
水金	F	男	83	14年	－	－	－	－	あり
水金	G	男	79	11年	－	－	あり	－	－
火木	H	男	72	27年	あり	あり	あり	－	－
火木	I	男	64	2年	－	－	－	－	－
火木	J	女	64	34年	－	－	－	あり	あり
火木	K	男	65	9年	－	－	－	あり	－
火木	L	女	63	41年	あり	あり	あり	－	－
火木	M	男	64	24年	あり	－	－	あり	あり
火木	N	男	63	35年	あり	あり	あり	－	－

### 3. リハビリの指示、メニュー作成

当院では、泌尿器科医師がリハビリ指示書を入力する。病名や透析歴、シャント、既往歴、患者の状況のほかに、「頸椎を伸展しないよう注意」など注意事項を入力する。これらの情報と運動機能評価をあわせて、筋力増強訓練や関節可動域訓練など理学療法士が個別にメニューを作成する。

### 4. リハビリ当日の流れ

来院時に血圧や体調を確認する。月水金の患者さんは水曜日と金曜日、火木土の患者さんは火曜日と木曜日の週2回、透析前の待ち時間を利用して20分～40分間リハビリを行う。

### 5. 個別リハビリの内容

患者Nは透析歴35年、頸椎症性脊髄症でADLの低下が著明で座位保持が困難なため、ベッド上で関節可動域訓練などを行っている（図1）。患者Aは、夜間透析の患者で、リハビリ室で約40分筋力増強訓練を行っている（図2）。患者Dは透析歴33年、アミロイド症で関節の拘縮が強く、透析室前の廊下でマッサージと関節可動域訓練をおこなっている（図3）。患者Lは透析歴41年で関節の拘縮が強く、股関節の手術の既往もあり車椅子生活である。1kgの重りを足に付けての筋力増強訓練や、上下肢の関節可動域訓練を行っている（図4）。



図1 患者N



図2 患者A

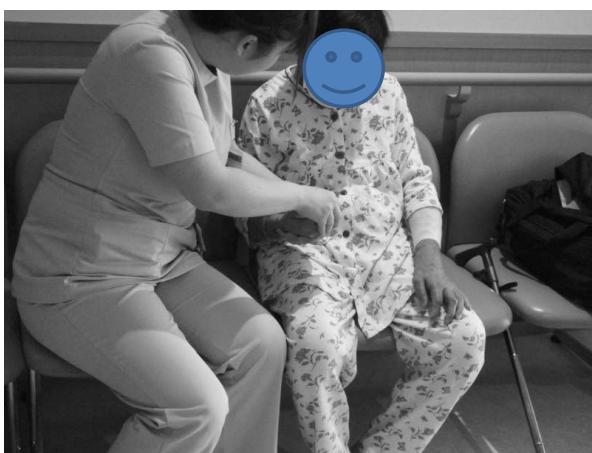


図3 患者D



図4 患者L（1番右）

## <結果>

### 1. 評価

リハビリ開始前と3ヶ月に1度、理学療法士が運動機能評価を行う。体重変化、骨格筋量、運動機能（握力、膝進展能力、片足起立時間、移動困難度）、FIM（Functional Independence Measure）運動項目のほかにも、自己効力感や栄養状態（Geriatric-Nutritional-risk-index）なども合わせて評価する。

評価の一部であるが、骨格筋量（図5）・握力（図6）・FIM運動項目（図7）は3ヶ月ではまだあまり変化が見られなかった。総合運動能力評価は、片足立位バランス、イスの立ち座りにかかる時間、歩行速度等を見るが、その日の体調に左右される部分もあり個人差があった（図8）。

患者さんからの感想としては、関節の動きがよくなった、運動すると気分がすっきりする、同じメニューを家でも行っている、歩行時足の運びがよくなつたなどの声が多く聞かれているが、中には「年だし続けていくのは無理かも・・・」という患者さんもあり、継続が大事であると励ましている。

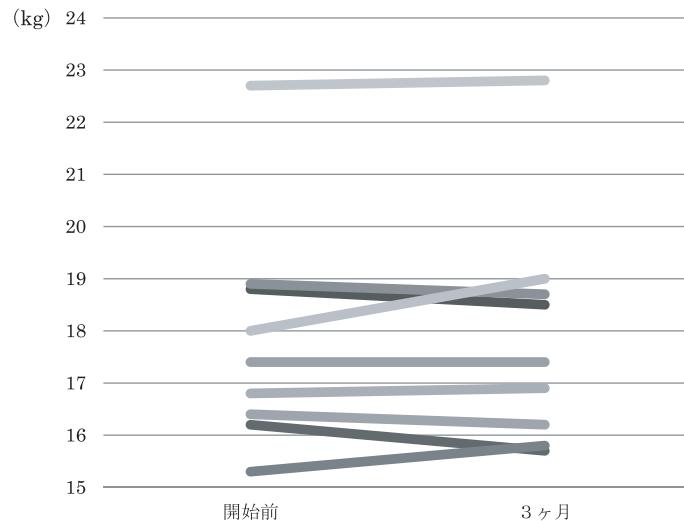


図5 骨格筋量

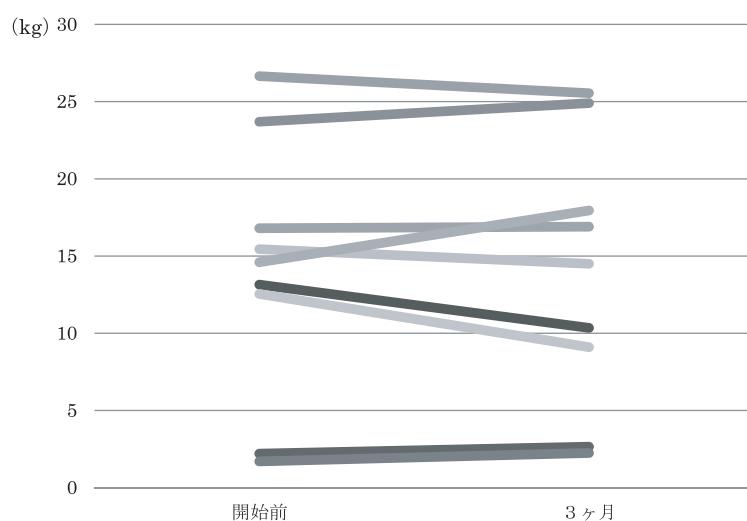


図6 握力

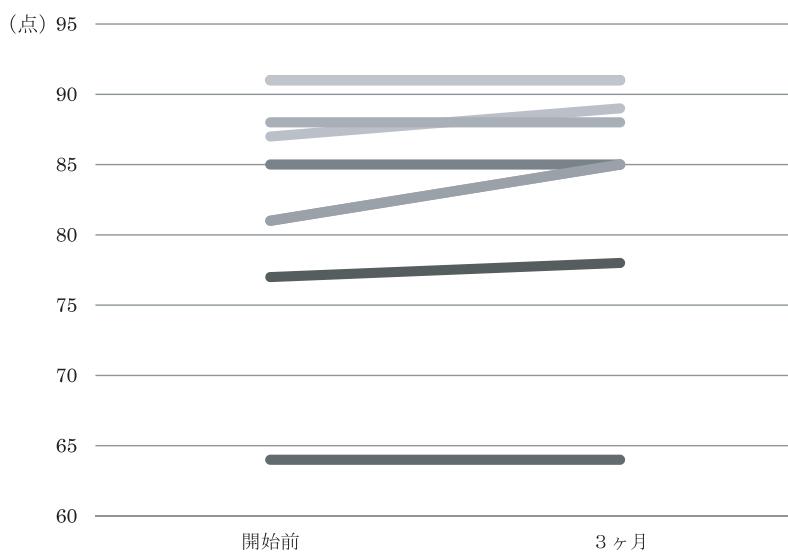


図7 FIM運動項目

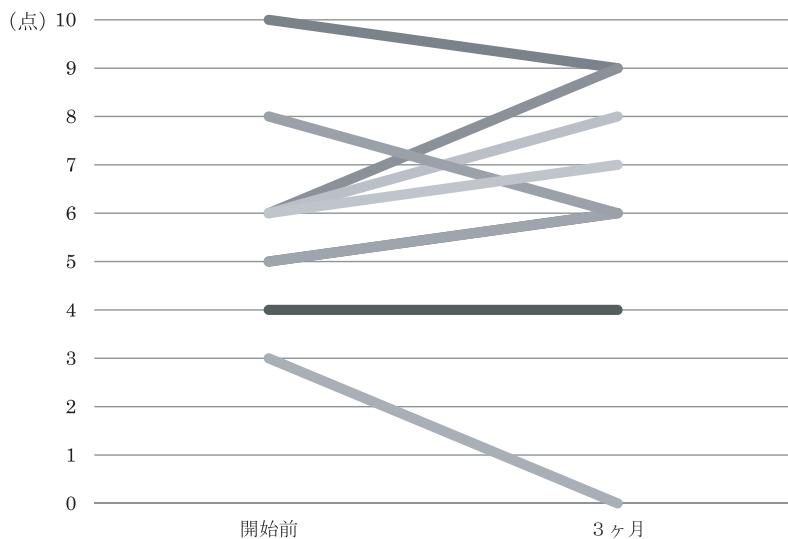


図8 総合運動能力評価

## 2. リハビリカンファレンス

開始直後と3ヶ月後にリハビリカンファレンスを行った。参加者は泌尿器科医師、透析室看護師、臨床工学技士、担当理学療法士4名である。透析室スタッフは、リハビリを行っている間、プライミングや穿刺業務に入っており、リハビリを見ることが出来ないため、リハビリの内容、リハビリに対する意欲など理学療法士から情報を得た。透析スタッフからは患者・家族の反応、透析中や自宅での様子などの情報提供を行った。また、運動機能評価の内容と、3ヶ月後の個々の運動機能評価について説明を受けた。

### <考察>

我が国の慢性透析患者数は、2013年末で31万人を超え、平均年齢は67.2歳と高齢化している。また、短期透析歴の患者割合が年々減少する一方で長期透析患者が漸増傾向にあると報告されてい

---

る。当院でも長期、高齢透析患者が増加しており、ADLの低下や転倒などが目立つようになり、リハビリテーション部に相談し、個別リハビリを開始した。

リハビリを始めた14名の中で、長期透析患者でアミロイド症がある患者は、大腿骨骨折の既往があり、関節の拘縮やバランスの悪さから転倒しやすいと考えられた。また、様々な合併症や既往から筋力やADLが低下していることがわかった。自ら何らかの運動などを行わない限り、ますます関節の拘縮や筋力低下は進んでいく。以前、透析室スタッフがラジオ体操を患者と共に実施する時もあったが、理学療法士から患者個々に合わせたリハビリメニューを実施することで、ADLの低下を防ぎ、生活の質の維持・向上につながると考える。

安全にリハビリを実施するためには看護師と理学療法士の連携が必要である。リハビリを開始する前に、合併症など理学療法士と情報を共有し、当日の体調変化などがあれば理学療法士へ伝えることで、安全にリハビリが行えると考える。リハビリカンファレンスを2度開催したが、多職種が参加することで、患者の運動機能、リハビリメニュー、自宅での様子やリハビリへの意欲などを共有でき、それぞれの立場から患者に介入できると考える。

今回は、短期間であるため身体機能に対する効果はまだみられないが、6ヶ月～1年継続することで効果が現れると言われている。患者の意欲が維持・向上できるよう励まし、自己効力感を高めながら継続できるよう支援していきたい。また、当透析室では毎月全患者のGeriatric-Nutritional-risk-indexの算出、InBodyによる体成分分析をおこなっているため、栄養状態や筋肉量の変化も見ながら総合的に管理していきたいと考えている。また、今後は個別リハビリだけではなく、集団でできる体操など幅広く進めていきたい。

### ＜結語＞

透析患者に対する個別リハビリテーションを開始した。透析患者のQOL・ADLが維持・向上できるよう、今後も理学療法士など他職種と連携し、チーム医療を推進していきたいと考える。

### 文 献

- 1) 日本透析医学会統計調査委員会：図説わが国の慢性透析療法の現況（2013年12月31日現在）、日本透析医学会、東京、2014.
- 2) 心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン（2012年改訂版）、  
[http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2012\\_nohara\\_h.pdf](http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2012_nohara_h.pdf)
- 3) 上月正博：運動療法と腎臓リハビリテーション、最新医学 65：144-151、2010.