

## 当院における在宅血液透析（HHD）の現況と今後の課題

東京ネクスト内科・透析クリニック

宮尾眞輝、吉田智史、高橋稔、徳埜亜紀子、川畑勝、陣内彦博

### 【背景】

日本透析医学会の2013年度末統計調査結果をみると、慢性維持透析患者数は31万人を超え、増加の一途をたどっている。なかでも在宅血液透析（HHD）患者数は全体のわずか0.15%（461名）にすぎないが、1998年4月に保険収載されてから徐々に増え始め、2009年頃からそのスピードが増してきている。（図1）その要因として、保険収載のみならず通院や時間的な制約の緩和、施設透析では難しいとされる短時間連日透析や夜間連日透析も選択できることなど、自分のライフスタイルに合わせた治療を望む患者が増加していることも挙げられる。



### 【現況と問題点】

現在、HHD患者は15名（うち訓練中は4名）おり、看護師2名、臨床工学技士4名の計6人体制で管理している。

具体的な業務だが、HHD導入前では教育・訓練を透析室内業務と並行して行い、導入後は定期的な患者宅訪問（透析関連装置の保守点検・部品交換）や日常的なトラブル対応、メーカー連絡（物品発注等）を行っている。

#### ①関連装置の保守点検・トラブル対応

当院では日機装社製個人用透析装置 DBB-27 と DBB-100NX、JWS社製 RO 装置 MH500CX と小松電子社製 RO 装置 UL-pure (KE0187) を使用している。

点検は3ヶ月、消耗部品の交換は6ヶ月ごととし、HHD導入時期を基準に年間スケジュールを作成し、それに従って実施している。しかし、透析用水の水質は各地域の水道局や浄水システムが異なるため、予定にはない突発的な対応を余儀なくされることもしばしば経験する。また、HHD患者は東京や千葉、埼玉に居住しており、遠い訪問先では往復3時間程度かかる場所もある。前述したように、点検スケジュールはHHD導入時期を基準とし

ているため、場合によっては方角が異なる複数の患者宅に訪問しなければならず、非常に非効率的な状況であった。そうすると、担当スタッフは透析室を離れる時間が延長してしまい、透析室スタッフの減少により治療の安全性が損なわれる恐れがある。

そこで、突発的なトラブルの多い HHD 患者宅ではメーカーに水質調査を依頼し、原因追及を行うこととした。加えて、交換・点検周期の微調整を行い、点検スケジュールの合理化を図ることで早期の透析室業務復帰を目指している。

## ②患者教育・訓練

2014年11月現在、在宅血液透析研究会に登録されている実施施設数は全国24都道府県で48施設、都内は当院含めて6施設と報告されている。これは全国的な割合でみるとわずか1.2%（都内では1.5%）ということになるが、実施だけでなく導入管理も行っている施設はさらに限られてくるため、その割合は一層減ることになる。つまり、特定の透析施設にHHD希望患者が集中することになるが、そのような状況下でも患者教育・訓練を進めなければならず、専属スタッフという体制をとっていない当院にとっては厳しい現実となる。

HHD導入前の患者は基盤となる知識や技術に乏しいことは当然であるが、教育期間もある程度限られてしまうため、新入職スタッフに対する教育マニュアルをそのまま適用することはできない。そこで、当院ではそれよりもさらに平易な表現や写真等を多用した、視覚的に分かりやすいマニュアルの作成に努め、改訂を重ねている。（図2）

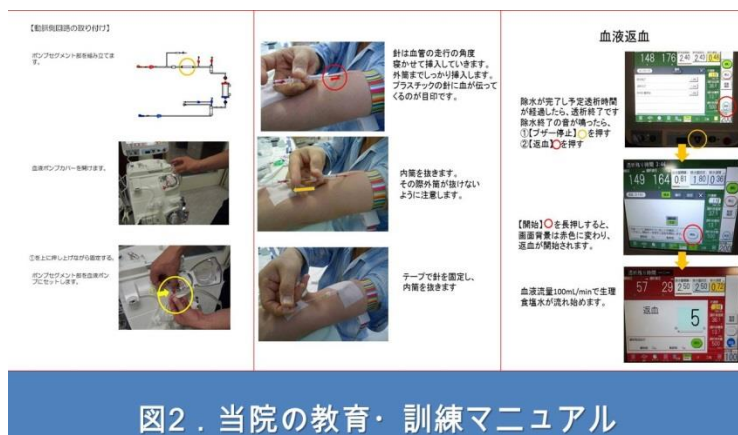


図2. 当院の教育・訓練マニュアル

トラブル対応時の多くは電話連絡であり、装置を前にして説明することはできない。早期の修復を目指すうえでは、患者自身からできるだけ多くの情報を聞き出さなければならぬため、患者の理解度が非常に重要となる。しかし、マニュアルへの依存度が高すぎると、教育内容から逸脱してしまうだけで対応できなくなることが懸念される。そのためにも、応用力・創造力を重要視し、自己解決につながるような教育・訓練が必要と考えており、その評価のためにチェックリストもあわせて使用している。

### ③管理・監視体制

施設透析を行っている際は患者の状態を週3回に渡って確認できていたが、HHD導入後ではその機会が月1~2回程度の定期受診だけになってしまうため、把握しきれていない恐れがある。また、スタッフの監視から外れることやHHDの長期化により、手技に自己流のアレンジが加わることも少なくない。それはやがて危険行動につながりかねないため、知識や技術の定期的な確認が必須となる。

問題はそのタイミングであるが、定期点検等で患者宅を訪れた際は非治療時であるため、治療の様子を確認することはできない。また、点検終了後すぐに治療を行うわけではなく、透析室への早期復帰のためにも治療開始を待つこともできない。現実的には定期的な施設透析の実施が妥当ではあるが、同様の環境下ではなく完璧な模擬は難しい。現状では装置点検や技術の確認等を含めた年間スケジュールを最適化することで、より効率的な運用を目指し、理想に近づけられるよう取り組んでいかなければならない。

#### 【結語】

HHDは非常にメリットの多い治療形態ではあるが、整備すべき問題は山積している。各施設の管理体制や規模、制約条件等も異なるため、標準化は難しい状況だが、患者・施設双方にとってよりよい環境にすべく、今後も啓蒙活動を継続していかなければならない。