

特集 入門

ダイアライザ， ヘモダイアフィルタの基礎



編集責任

順天堂大学

峰島三千男

MINESHIMA, Michio

血液透析の基盤技術はすでに確立され、安全な治療の施行が可能となっている。しかし個々の透析患者に対し、どのような透析療法や血液浄化器を選択し、患者に見合った条件の治療を施行するかは、技術が進歩した今日においても重要な課題である。本特集ではダイアライザとヘモダイアフィルタに焦点を当て、その基本的な特徴、性能評価法、選択基準などの基礎について、専門の先生方にご執筆いただいた。

宮坂武寛先生(湘南工科大学)には、ダイアライザとヘモダイアフィルタ内で生じる物質移動の原理を平易に解説いただいた。読者の方には、学生時代に勉強した内容の復習になったのではないかと思われる。村上 淳先生(東京女子医科大学)、柴田昌典先生(光寿会リハビリテーション病院)には、実際の医療の現場で現在選択されているダイアライザ、ヘモダイアフィルタの種類と特徴についてお書きいただいた。選択のための判断基準や最近の浄化器のトレンドが明確になっている。山本健一郎先生(川崎医療福祉大学)、小久保謙一先生(北里大学)には、ダイアライザとヘモダイアフィルタの性能評価法について解説いただいた。浄化器の選択に当たっては、その性能が中立的な立場で科学的に評価されなければならない。(一社)日本透析医学会(JSDT)が提唱した「血液浄化器の

性能評価法 2012」が現在の評価法のスタンダードとなっており、山本先生にはその内容を解説していただいた。現在、診療報酬上のダイアライザ、ヘモダイアフィルタの機能区分は同評価法に基づいて審査されている。

ダイアライザ、ヘモダイアフィルタや血液回路は、患者からみれば異物である。東郷好美先生(帝京平成大学)には、各種膜素材を用いたダイアライザ、ヘモダイアフィルタによって生じ得る生体反応と、留意すべき点について詳しく解説いただいた。浄化器の選択に当たっては、溶質除去のみならず生体適合性の面からも配慮する必要がある。使用後も生体反応やそれに関連した副作用を惹起していないか、注意深く患者を観察する必要がある。

筆者は、ダイアライザ、ヘモダイアフィルタの機能分類について記載した。具体的にはJSDTの提唱した「血液浄化器の機能分類 2013」の内容を説明しているが、浄化器選択の際必要となる基本的な分類の考え方を示している。ただし、ヘモダイアフィルタについてはその後種類も増えたことから、分類や性能評価について見直しの議論が現在行われている。

本特集が、読者の方の明日からの診療に少しでもお役に立てれば幸いである。