

特集 透析装置の基本を身に付けよう！



編集責任

東京女子医科大学臨床工学科

峰島三千男

MINESHIMA, Michio

透析療法を安全に確実に施行するためには、透析装置の適切な使用が不可欠である。本特集では、「透析装置の基本」にスポットを当てた。

まず、透析液供給装置と透析用監視装置の基本を江村宗郎先生、石森 勇先生にお書きいただいた。具体的には、透析液供給装置では透析液製造システム、透析用水作製装置、透析剤と溶解装置、多人数用透析液供給装置について、透析用監視装置についてはその基本構成と機能、除水制御機構、濾過・補液バランス機構、圧警報などを平易にお書きいただいた。臨床工学技士をはじめとする透析スタッフに不可欠な知識が網羅されている。

透析装置4社の代表的な多用途透析装置の特徴について、基本構成と機能はもちろん、オプション機能についても言及いただいた。具体的には、各種プログラム機能、I-HDF 機能、生体モニタリング機能などである。基本機能についてはもちろん各社同様であるが、使い勝手やオプション機能などに多少の差があり、これらの記事を見比べていただければその差は明確である。いずれも個々の患者に合った「適正透析」を可能とする機能が主体である。今後新しいモニタリング技術が開発され、それが透析装置に搭載されていくであろう。

う。また、透析装置やモニタから発する膨大なビッグデータを、AI 技術などを用いてリアルタイムに解析して適正透析へ導く「ナビゲーション透析」の開発が今後さらに進むと思われる。

一方、透析装置の構成要素の名称やレイアウトが会社ごとに異なり、たとえば、災害時の支援活動の妨げになっている。現在、関連団体で協議・検討されている透析装置の標準化(用語統一やグローバルデザイン化)の進捗状況について、川西秀樹先生に解説いただいた。また透析部門システムにおいて、各社透析装置間の円滑な通信連携を可能とする通信共通プロトコルについて、いままで関連学会などで検討された最新バージョンについて芝本 隆先生にわかりやすくお書きいただいた。最後に、透析装置に不可欠な消毒と洗浄の基本について内野順司先生にお書きいただいた。適切な薬剤の使用が不可欠であり、メーカー推奨法を遵守する必要がある。

ご執筆いただいた先生方のご尽力により、透析装置の基本のすべてを網羅できたと自負している。この場をお借りして深謝するとともに、臨床工学技士を目指す学生や透析業務経験の浅い透析スタッフの方々に、本特集の内容を活用していただければ幸いである。