



第31回日本臨床工学会 共催学術セミナー(ランチョンセミナー4)



次世代透析システムの 実現に向けて

日時 2021年5月22日(土) 12:10~13:00

場所 第4会場 熊本城ホール 3階 大会議室A2

座長

本間 崇 先生

善仁会グループ 安全管理本部 本部長
公益社団法人日本臨床工学技士会 理事長

演者1

吉田 健一

東レ・メディカル株式会社
透析事業本部 透析装置部門 開発センター

弊社システムMiracle DIMCS UX および
Miracle DMACS EXの機能概要

演者2

川野 拓弥 先生

社会福祉法人恩賜財団済生会支部
福岡県済生会二日市病院 臨床工学室

次世代透析システムの実現に向けて

Webにて参加の場合

視聴には学会参加登録が必要です。

登録方法は学会HPを
参照ください。

<http://jace31.com>



会場でご参加の場合

学会参加登録マイページ内で受付を行います。
申し込みを完了しますと、マイページ内に整理券
が表示されます。ご参加の際はスマートフォンま
たは印刷した整理券を係の者にお見せ下さい。

次世代透析システムの実現に向けて

講演 1

弊社システムMiracle DIMCS UX および Miracle DMACS EXの機能概要

吉田 健一 (東レ・メディカル株式会社 開発センター)

Miracle DIMCS UX (以下、UX) は主に透析室での業務支援を目的としたシステムであり、透析装置との通信・透析指示・患者スケジュール・透析記録の作成などの機能を有する。UXは施設での安全性向上や作業効率の向上を目的に機能アップを実施してきた。昨今においては、電子カルテとの連携強化により、更なる業務効率化をおこない、多くの施設でご利用いただいている。

この度、当社のコンピュータシステムである「Miracleシリーズ」のラインナップに透析液調製室(以下、機械室)での業務支援を目的とした、Miracle DMACS EX (以下、DMACS) を追加した。DMACSはRO装置・透析液供給装置・溶解装置A,Bと通信をおこない情報収集を行うだけでなく、透析液原液を節約する機能などを搭載している。

透析室の業務支援を目的としたUXと機械室の業務支援を目的としたDMACSについて、それぞれ主な機能を紹介する。

講演 2

次世代透析システムの実現に向けて

川野 拓弥 (福岡県済生会二日市病院 臨床工学室)

2020年5月に東レ・メディカル株式会社により次世代透析システム実現に向けて新たに開発された装置統合管理支援システムMiracle DMACS EX(Dialysis Machine Advanced Communication System) (以下DMACS) を導入し使用する機会を得た。これまでのMiracle DIMCS UX(Dialysis Intelligent Multi Communication System) (以下UX)との連携運用での使用経験から次世代透析支援システムの今後の展望について報告する。

情報技術(IT)は医療分野においても大きな技術革新をもたらしている。1980年代から透析医療の分野にもITを活用した透析支援システムが登場し、現在は各メーカー独自に開発された透析支援システムが販売されている。当院透析センターは2019年7月よりUXを導入し、東レ・メディカル株式会社製透析用監視装置40台との連携運用を開始した。UX導入により入院、外来での透析スケジュール管理、器材および薬剤準備の管理、患者の透析前体重測定、透析記録作成、透析後体重測定までのワークフローを一元管理し、透析の流れに合わせた運用、ペーパーレス化による記録作成と管理を行うことが可能となった。

今回、新たに導入したDMACSは、透析用監視装置、RO装置、透析液供給装置、溶解装置A、Bの各装置をLAN通信で連携、連動させることで多くの情報を共有し一元管理を可能とするものである。

DMACSの主なコンセプトは、①操作性:透析関連装置のスケジュール一元管理によりシステム全体が連動、②経済性:各透析用監視装置の透析液使用量を計算し、透析液原液の節約を実現、③効率性:各透析関連装置の点検記録の一括管理・運用およびDMACSからのシステム一括洗浄が可能、④即応性:対象の警報が発生(解除)した際のメール送信、異常の早期復旧による透析遅延の防止など、4点である。

これからの透析を含む医療の未来を考えたとき、テーマのひとつにAIの活用があるが、多くの情報の中から何をAIに判断させ、どう活かすかを考えなければならないという問題も抱えている。透析支援システムが発売されて数年が経過し、次世代を見据えた技術開発は、ユーザとメーカー共通の取り組むべき課題である。