

# 臨床工学技士の業務改善ワークショップ『透析業務』

ものづくり企業に臨床工学技士の業務と臨床現場のニーズを紹介し、企業シーズや技術提案を基に臨床現場の困りごとを解決する製品を作る

## 企業提案会

**日程** 平成30年 9月27日（木） 18:30～20:00

**会場** 東京都中小企業振興公社 多摩支社 2F大会議室

**その他** 参加費無料

### 内容

これまでに、透析業務での臨床工学技士の紹介、現場の困りごとやニーズの発表、ワークショップを開催しました。今回は、ものづくり企業が自社製品技術で、現場の困りごとやニーズ解決の提案を行います。

### 参加申し込み＆問い合わせ

icou.tokyoce@gmail.com 宛にメールで、会員番号（日本臨床工学技士会または東京都臨床工学技士会）、氏名、所属を送信下さい。

※当日、参加された方には、発表者のニーズや企業のシーズ保護を目的に秘密保持の誓約書にサインしていただくようお願い致しますので、予めご了承ください。

東京都臨床工学技士会 医工連携担当 朝日大樹

### 会場案内

JR青梅線  
「西立川駅」より徒歩7分

#### 住所

東京都昭島市東町3-6-1  
産業サポートスクエア・TAMA 敷地内  
東京都中小企業振興公社多摩支社  
2F大会議室



一般社団法人  
**東京都臨床工学技士会**  
Tokyo Association of Clinical Engineering Technologists

公益財団法人  
**東京都中小企業振興公社**  
Tokyo Metropolitan Small and Medium Enterprise Support Center

# 透析業務における困りごとやニーズの要約

## ○ 安全・教育

医療法人社団偕翔会 豊島中央病院 診療技術部 臨床工学科 林直道

一般社団法人日本透析医学会の「わが国の慢性透析療法の現況（2016年12月31日現在）より慢性透析患者は年々増加し329,609人となった。年齢別患者数推移からも60歳以上が大半を占め平均年齢68.2歳となった。中には40年以上の人工透析を受けている方も存在する。長期的に治療を行うにあたり、患者様へは自己管理の教育が必要不可欠となることが予想される。また、我々医療従事者は、人工透析療法を安全に提供するには基礎知識だけでなく、多職種とのマネジメント能力、危険予知の教育など多岐わたることが示唆される。

## ○ 透析液清浄化業務

東京女子医科大学 臨床工学部 岡澤圭祐

透析液とは血液透析(HD)、血液透析濾過(HDF)などの治療で使用する液であり、毒素の除去、血液中の電解質濃度や、酸・塩基バランスを調節するといった役割がある。透析治療では、水道水または井水を各透析病院で清浄化して使用するが、水の清浄化不足が生じると菌が繁殖し、透析治療により体内に流入し、様々な副作用が現れる。透析液はダイアライザーという機器の中で透析膜を介して血液と接する。透析液に不純物が含まれていると直接血液の中に入ってしまう有害である。特にエンドトキシンという毒素が体内に混入すると慢性炎症を引き起こし、発熱、貧血、アミロイドーシス、動脈硬化、の悪化要因となると報告されており、透析液中のエンドトキシン濃度を低値にする必要がある。また、患者の入れ替え時に透析装置と血液回路の接続部（カプラー）が大気に開放されること、またスタッフの操作により汚染される。しかし業務多忙と専用の洗浄装置が無いため消毒できないのが現状である。汚染リスクが高い、カプラー専用洗浄機の開発が望まれる。

## ○ スタッフ&患者支援①

医療法人社団城南会 西條クリニック鷹番 臨床工学課 朝日大樹

日本透析医学会から公刊されている「わが国の慢性透析療法の現況」によると、透析患者は高齢化している。透析中の抜針事故は死亡にも繋がる重大なインシデントで針の固定は重要である。しかし認知機能の低下や四肢の拘縮などにより抜針事故が起きてしまうため、透析中の固定具は必要である。また、テナントビル施設では容易に窓を開けられないことから、透析中のオムツ交換は周りに匂いが拡散するため市販の消臭スプレーをする。周りの患者が不快に思うことや消臭スプレーの音が患者自身の自尊心に傷をつけてしまう。高齢者は、食事摂取量や回数が少なるため、透析時に食事摂取が可能となれば良いが、ベッド上での食事は座位の保持が難しい場合もある。補助具があると患者負担も少なく、スタッフの見守りも必要なくなる。

## ○ スタッフ&患者支援②

医療法人社団城南会 西條クリニック鷹番 臨床工学課 中島成仁

当院ではデータの自動入力化による業務効率の改善や血液データの経時的推移を視覚化して栄養管理を支援するためのソフトをExcelVBAにて作成、運用している。血液データの視覚化により、患者の血液データの時系列表示し、栄養指導を行っている。しかし、ソフト導入前後1年で患者の血液データの比較を行ったが、有意な差を見ることができなかった。

## ○ 環境整備

東京医科歯科大学医学部附属病院 MEセンター 山本裕子

本学血液浄化療法室には、感染対策隔離用個室として陰圧陽圧コントロール室があり、使用する場合には扉を閉めて治療を行っている。アラーム発生時には透析コンソールはナースコールとの連動が可能だが、その他の血液浄化装置には連動機能が備わっていないため、アラームが発生した時に発見が遅れる可能性がある。血液浄化装置は血液浄化療法室外でも使用することがあるため、有線ではなく無線（たとえば音響通信などの新しい技術を利用した）でアラーム発生を知らせる仕組みがどこでも構築できればよいのではないかと考えた。

## ○ 感染対策の現状

東京女子医科大学 臨床工学部 若山功治

医療現場において感染症の伝染は、体力の低下した患者を危険に晒し、さらなる病態の悪化を招く。また、様々な病態の治療に関わる医療従事者への二次被害を防ぐためにも、院内すべて「ヒト・モノ」への感染対策が必須となる。一般的な感染対策はスタンダードプリコーション（標準予防策）と呼ばれる手法である。手洗いを基本とした、手袋・マスク・ゴーグル・ガウンなどの着用、環境整備などによって感染対策を行う手法である。今回は、スタンダードプリコーションを基本とした人工透析業務に関する感染対策の手法の現状を報告する。