

第 30 回
八王子血液浄化技術交流会勉強会
抄録集

令和 7 年 10 月 5 日（日）

日野市立病院 3F 講堂

企業演題 1.

透析装置用洗浄剤の塩素系洗浄剤と酸系洗浄剤が誤混合した際の塩素ガス発生リスクと対応策について

アムテック株式会社 東京営業所

辻 航大

透析装置の洗浄には、塩素系洗浄剤と酸系洗浄剤の二剤を用いることが一般的であるが、災害時やヒューマンエラーなどによりそれらが混ざり合うと塩素ガス発生リスクを伴う。酸系洗浄剤として従来の酢酸の他、有機酸を主成分とした洗浄剤や、排水基準対応型洗浄剤、過酢酸系洗浄剤も普及しており、それらの混合時における塩素ガス発生リスク評価と対策について紹介する。

【塩素ガス概要と混合時のリスク】

塩素ガス (Cl_2) は黄緑色の気体で、強い毒性・腐食性と刺激臭を持ち、空気より重く低所に滞留しやすい性質がある。主に塩素系洗浄剤が酸性下 (pH5 未満) に置かれることで発生しやすく、透析装置の洗浄などで酸系薬剤と誤って混合された場合に発生リスクが高まる。塩素ガス発生を防ぐためには、薬剤の適切な管理とヒューマンエラー予防策が重要である。また、混合時の弊社塩素ガスリスク評価では次亜塩素酸 Na 溶液と酢酸の組み合わせが最も塩素ガス発生量が多く、外観変化がみられないことが判った。

【塩素ガス対応策】

弊社では、透析装置の洗浄工程における塩素ガス発生リスクに対し、「混ぜない」「出さない」「止める」の三本の矢で対応することを提案する。

企業演題 2. 血液浄化装置 NAZ[®]-1

ニプロ株式会社 医療器械開発・技術営業部

石井 浩、篠川 光正

血液浄化装置は様々な病態に対して施行される血液浄化療法において欠かすことができない医療機器である。血液浄化装置には安全性だけでなく、医療スタッフが使いやすい機能や業務効率の改善に寄与する機能が求められる。ニプロは「患者さん目線」「ユーザー目線」に立ち、真に必要とされる製品・技術を総合的に提供し、世界中の人々の「健康でありたい」という願いに応えられるように活動を行っている。先日新発売となった血液浄化装置 NAZ-1 においても同様に、治療を行う医療スタッフや治療を受ける患者さんの目線に立ち、開発を行った。

患者さん目線では集中治療後症候群 (PICS) に着目した。NAZ-1 は PICS の原因となる光、音などの装置が患者さんに及ぼす悪影響を低減させるための工夫が施されている。

ユーザー目線では安全性・操作性などが挙げられる。血液浄化装置 NAZ-1 には 15 インチの高解像度振動タッチパネルが搭載されており、装置操作における従来の視覚・聴覚に触覚を加えたインターフェースによって、誤操作防止に寄与すると考えている。また、血液浄化器を各種設定とバーコードを紐づけて登録・認証させる機能により、安全性と操作性を両立できると考えている。当日は NAZ-1 に搭載された機能と安全性などについて、その一部を紹介したい。

企業演題 3. シヤント音数値化電子聴診器「HVSİ モニタ」のご紹介

エア・ウォーター・メディカル株式会社 事業本部 アライアンス推進部
岡部 健次

透析治療において、シヤントの状態は各種要因による変化が生じるため透析スタッフによる日々のバスキュラーアクセス管理は非常に重要です。理学所見のなかでも聴診は主観評価の為、スタッフにおける評価のバラつきや共通指標がないことで情報共有もスムーズに行えないといった課題があり、シヤント狭窄の見逃し・容態悪化につながる恐れがあります。

エア・ウォーター・メディカルでは、「シヤント音を聴く＋見るへ」をコンセプトにシヤント音の状態を数値化することで、客観的な聴診情報の取得・共有を可能にする電子聴診器を開発し、2024年5月より販売を開始致しました。

今回は、そのシヤント音数値化電子聴診器「HVSİ モニタ」の特徴や実際の臨床における活用法などについてご紹介致します。

企業演題 4. 外用局所麻酔剤エムラクリームについて

扶桑薬品工業株式会社 東京第一支店 立川分室
市川 理也

扶桑薬品工業が佐藤製薬とコ・プロモーションを行なっております、外用局所麻酔剤エムラクリームのご紹介をさせていただきます。エムラクリームは2012年に皮膚レーザー照射療法時の疼痛緩和の効能を取得後、皮膚科、形成外科 領域を中心に広く使用されてきました。その後、2015年6月に注射針・静脈留置針穿刺時の疼痛緩和の適応が追加され、透析の針穿刺時の疼痛緩和を目的とした使用も可能になりました。エムラクリームの製品関しまして紹介させていただきます。

企業演題 5. 吸着式血液浄化器「レオカーナ」の現状

株式会社カネカメディックス
井上将吾

2021年3月より新しい吸着型血液浄化器であるLDLアフェレシス「レオカーナ」が保険適応となった。「レオカーナ」は、LDL コレステロール及びフィブリノーゲンを吸着除去することにより、微小循環の改善を図り、潰瘍治癒を得るコンセプトとなっている。保険適用から4年経過した現在、今まで創傷治癒が得られなかったCLTI症例への有効性について多く報告されている。最新の情報を交え、「レオカーナ」の現状について報告する。

一般演題 1. 『西八王子病院 施設紹介』

医療法人社団 明和会 西八王子病院 臨床工学科
新浪 正樹

医療法人社団明和会 西八王子病院は、八王子市上川町にあり、精神科を中心とした医療を提供する病院です。病床数は227床で、5つに分かれた病棟を備えています。診療科は精神科、内科、人工透析内科を標榜し、精神疾患と身体疾患の両面からの対応が可能です。透析室はベッド数21床、午前午後2クールで、入院・外来患者様を対象に血液透析を行っており、医師、看護師、臨床工学技士が連携して安全かつ安定した治療提供に努めています。水質管理や機器管理、保守点検は臨床工学技士が担当し、患者様に対する看護は看護師が担当していますが、お互いに協力し透析条件の調整などにも関与しています。入院治療では多職種（医師、看護師、栄養士、作業療法士、理学療法士、精神保健福祉士など）が、退院後の生活までを見据えて、チーム医療を展開しています。

特別講演、 令和 6 年能登半島地震 ―JHAT の支援活動と課題―

神奈川工科大学特命教授

同 地域連携災害ケア研究センター長

同 健康医療科学部臨床工学科

日本災害時透析医療協働支援チーム事務局長

山家 敏彦

【活動経緯】令和 6 年元日、能登半島で最大震度 7 の地震が発生した。JHAT（日本災害時透析医療協働支援チーム）は、発災から約 45 分後に全隊員に向け情報収集を開始し、約 7 時間後の深夜（1 月 2 日 0 時頃）に災害支援に出務可能な隊員の招集を開始した。能登半島における道路の損壊や交通網の混乱により、先遣隊の派遣や支援物資供給センターの設置が遅れ、1 月 10 日に金沢へ出向くことが整い、翌 11 日から支援物資供給センターの稼働と同時に現地調査を行った。支援物資供給センターは 1 月 26 日の閉鎖までに 123 人のボランティアで運営されし、中箱換算で 1137 箱の物資を被災施設へ供給した。医療業務支援では、避難患者を受け入れた 1 クリニックで 3 名の隊員が 1 月 8 日から 6 日間の医療業務の支援を行った。その後、1 病院からの要請により、2 月 1 日から 3 月 30 日までの 2 ヶ月間に渡り 18 名が交替で医療業務を支援した。能登半島地震に起因して約 377 名の患者が石川県内各透析施設に分散し透析を受けたが、支援要請がわずか 2 施設であったことは、予想をはるかに下回っていた。【熊本地震との相違点と課題】災害支援において、2016 年に発生した熊本地震とは異なる対応を要した。能登半島地震における出動の遅延については、道路交通網の途絶、激しい余震、などが最も大きな原因と思われ、発災 2 日後に出動した熊本地震と大きく異なる。また熊本地震では 7 施設からの支援要請だったのに対し、能登半島地震では 2 施設にとどまった。道路交通網の寸断、余震による出務の遅延、隊員の宿泊場所の確保、DMAT との連携など南海トラフ地震を見据えた支援対策が急務である。