

第 21 回

八王子血液浄化技術交流会勉強会

抄録集

平成 28 年 9 月 18 日 (日)

日野市立病院 講堂

「メディキット針刺し防止機構付き透析留置針」の製品紹介

メディキット株式会社 営業部、マーケティング部

中島聖一・高橋順一、平岡俊之

2015年3月「透析施設における標準的な透析操作と標準予防に関するガイドライン」が改訂され、「安全装置付穿刺針の使用が望ましい(Level 2A)」という明確な基準が示されました。また東日本大震災や熊本地震発生で緊急離脱による一時避難の重要性が高まっております。

上記の点を踏まえ、操作性が良く安全性の高い製品を開発致しました。

・従来のクランプ型の透析留置針・・・ハッピーキャスNEO

・多数回型止血弁の透析留置針・・・ハッピーキャスC-PRO ※7月販売開始

2つの製品の共通点は内針を抜ききると自動の安全機構が作動する点、及び内針をスリーブが覆うフルカバータイプという点であり、大きく異なるのはカテーテルの仕様となります。NEOは従来のクランピングチューブ型で、C-PROは止血弁内臓のカテーテルです。また針の切れに関してはバックカット、小孔針を採用し、カテーテルも表面の潤滑性を向上させ患者様の痛みの負担軽減に貢献しております。

結果、従来製品と比較しシンプルかつ安全な透析留置針を製品化することができ、出荷本数も増加しました。

内針をスリーブで覆うフルカバー仕様は他社になく、穿刺者の安全性をより一層確保できます。

多数回型止血弁については歴史が浅く、使用上の注意点を理解頂く必要がありますが、施設様のご要望に応じた透析針の選択が可能となりました。

「腎性貧血治療におけるミルセラ注の有用性」

中外製薬株式会社 東京多摩営業部立川新薬一室

田中 美帆

ミルセラ注は、生体内でエリスロポエチン受容体に対して長期間にわたり持続的に作用する持続型赤血球造血刺激因子製剤である。従来使用されてきたエリスロポエチン製剤は、その薬物動態的特性から必然的に頻回投与となり、患者にとって大きな負担となっていた。そのため、より少ない投与回数において安定した赤血球産生を持続できる製剤として開発された。

ミルセラ注は、エポエチン ベータに1分子の直鎖メトキシポリエチレングリコールを化学的に結合した製剤である。海外臨床試験の結果、ミルセラ注の血中半減期は静脈内投与で134時間、皮下投与で139時間と従来の遺伝子組換えヒトエリスロポエチン製剤よりも約5～10倍長いことが示された。また、慢性腎臓病患者を対象とした第Ⅱ相及び第Ⅲ相臨床試験の結果、ミルセラ注は、2週に1回の投与で腎性貧血を改善し、4週に1回の投与で1年間にわたり良好にヘモグロビン濃度を維持できることが証明された。

本邦においては、健康成人を対象にした第Ⅰ相臨床試験、透析患者及び保存期慢性腎臓病患者を対象にした第Ⅱ相臨床試験並びに第Ⅲ相臨床試験を実施した。

これらの試験成績から、腎性貧血においてエポエチン ベータよりも少ない2週に1回投与での貧血改善効果及び4週に1回投与での長期にわたる安定したヘモグロビン濃度維持効果が認められ、2011年4月に国内で承認された。

「透析アミロイド症とリクセルの治療効果」

株式会社カネカ 医療器事業部 技術統括部 臨床・学術グループ

島井 貴史 (しまい たかし)

透析アミロイド症 (DRA) は、長期透析患者にみられる透析合併症の1つである。病因となる β 2-ミクログロブリン (β 2MG) 由来のアミロイド細線維はあらゆる骨関節部位に沈着しやすい傾向があり、骨関節障害を惹起する。

本邦においては、DRA への血液浄化法として、「ハイパフォーマンス膜による血液透析」、「off-line HDF」、「on-line HDF」、「リクセルを併用した血液透析」が選択できる。

アミロイドーシス診療ガイドライン 2010 (厚生労働科学研究補助金 難治性疾患克服研究事業 アミロイドーシスに関する調査研究班) によると、リクセルは DRA の治療の一つとして有効であるとされているのに対して、on-line HDF など高効率に β 2MG を除去する治療法は、発症予防に有効であるとされている。

また、DRA に伴う主要症状として (1) 多関節痛、(2) 手根管症候群、(3) 弾発指、(4) 透析脊椎症、(5) 骨嚢胞があげられており、(1) は透析歴 18 年以上になると 70~100%にみられるとされている。リクセルは (1)、(2)、(5) に対して有効であると報告されてきている。

高い頻度で経験する (1) に関しては、患者アンケート調査により鎮痛薬の減量などが報告されており、QOL 改善に寄与していることが伺える。

今回はリクセルの治療効果に関する臨床研究の紹介とともに、効果発現機序について説明させていただきます。

5. 連絡先:

〒140-0002 東京都品川区東品川 2-5-8 天王洲パークサイドビル

株式会社カネカ Tel 03-5461-3080 Fax 03-5461-3081

医療器事業部 技術統括部 臨床・学術グループ 島井 貴史

Email: Takashi.Shimail@kaneka.co.jp

以上

高リン血症治療剤「ピートルチュアブル錠」について
キッセイ薬品工業株式会社 東京支店多摩第一営業所
今井義典

ピートル（一般名：スクロオキシ水酸化鉄）は、スイス ビフォーファーマ社が創製し、キッセイ薬品工業株式会社が日本で開発した経口投与の新規リン吸着薬である。本剤の有効成分であるスクロオキシ水酸化鉄は酸化水酸化鉄（Ⅲ）/スクロース/デンプン混合物であり、鉄を約 20%含有する製剤である。

鉄化合物にリン吸着能があることは古くから知られているが、一般に酸化鉄（Ⅲ）(Fe₂O₃) のような脱水構造の酸化鉄は吸着能が低く、また、3 価の鉄錯体は吸着能が高いものの溶解して消化管吸収される。多核性の酸化水酸化鉄（Ⅲ）は、ほとんど溶解せず、経口リン吸着薬として有望な候補物質であったが、吸着能が低下していく課題があった。スクロオキシ水酸化鉄は、多核性の酸化水酸化鉄（Ⅲ）と炭水化物（スクロース及びデンプン）からなる構造により、安定化され、長期間保管後も高いリン吸着能を維持することが可能となった。一方、経口投与後は、構成成分であるスクロース及びデンプンが、それぞれグルコース及びフルクトース、マルトース及びグルコースに消化されることで、速やかに多核性の酸化水酸化鉄（Ⅲ）を遊離する。多核性の酸化水酸化鉄（Ⅲ）の水酸基及び水和水とリン酸イオンが配位子交換することによりリンが吸着される。海外では 2015 年 5 月現在、スクロオキシ水酸化鉄は米国及び欧州等の計 35 ヶ国で承認を取得しており、米国、英国及びドイツ等においては VELPHORO®の販売名で市販されている。

本邦では、2010 年 9 月にキッセイ薬品工業株式会社が日本における開発権及び販売権を取得し、2014 年 11 月に製造販売承認申請を行い、2015 年 9 月に「透析中の慢性腎臓病患者における高リン血症の改善」の効能・効果で承認を取得した。

「熊本地震におけるJHATの支援活動」

JHAT事務局

横山敏幸

JHATの発足

日本臨床工学技士会では、東日本大震災での組織的な支援として、視察隊派遣、医療業務ボランティア派遣および支援物資供給活動を実施した。これらの活動は被災地透析医療現場に大きな力となったが、さらに効率的に支援活動が行えるよう、日本透析医会、日本臨床工学技士会、日本腎不全看護学会、日本血液浄化技術学会のコア4団体を中心に、透析医療関連団体を協力団体として構成する日本災害時透析医療協働支援チーム「JHAT」を昨年(2015年)12月に立ち上げた。

被災現場の医療施設では、医療・生活物資の支援が患者中心になるため、医療従事者への支援は希薄になりがちであるということが東日本大震災での医療現場の実情であったため、JHATは透析医療従事者をメインにサポートすることを大きな特徴としている。

熊本地震におけるJHATの支援活動

透析医療の広域災害時の支援活動は、情報収集(視察部隊)、業務支援、物資供給および被災地患者受け入れ対応が4本の柱となる。JHATはこのうち情報収集、業務支援および物資供給を受け持つ。

今回の熊本地震でのこれらの支援活動を紹介し、今後の地域の災害対策への課題を示したい。

「アレックスを使用した DBG-03 の酸熱水洗浄」

三友会 あげぼのクリニック 臨床工学課

大水 剛(おおみず つよし),桃園 嘉貴,村山 順子

I. はじめに

当院において、DBG-03(日機装社製)での酸熱水洗浄に、アレックス(ディースリー社製)を使用した結果を報告する。

II. 対照

DBG-03 1台

III. 方法

観察期間は6ヶ月。月・水・金は熱水洗浄のみ。火・木・土に酸熱水洗浄を行なった。洗浄プログラムは、前洗浄工程時間30分、クエン酸熱水工程(薬液使用量16mL、設定温度85℃)時間40分、後洗浄工程時間30分とした。クエン酸熱水工程中に5分おきにサンプリングし、pHと温度を観察した。生菌数・ET値・配管内付着物を確認した。

IV. 結果

クエン酸熱水工程開始後、温度は徐々に上昇し、25分後前後に目標の85℃以上となった。一方pHは、開始後急速に低下し、工程時間を通して低値であった。生菌数は認められなかった。ET値は測定感度未満であった。配管内に付着物は認められなかった。

V. まとめ

当院における、DBG-03でアレックスを用いた酸熱水洗浄の消毒効果は、十分であることが生菌数・ET値にて確認できた。酸洗浄効果においては、クエン酸熱水工程時間の経過とともにpHの下降が見られ、配管内付着物が認められなかったことから、十分な効果が得られていると思われる。

VI. 結語

DBG-03でアレックスを用いた酸熱水洗浄は問題無く行なえた。

「シャント領域における再循環率測定について」

JA 神奈川県厚生連 相模原協同病院 臨床工学室

○長島愛里 高橋直子 吉田昌浩 新美文子 小俣利幸 柴原 宏

【はじめに】

当院は急性期地域医療支援病院のため、シャントトラブルの紹介患者を多数受け入れており、日々様々なシャントに遭遇している。BV計やクリットラインモニターを使用し、透析中に再循環が発見された場合は、シャントの状況に応じて、シャント穿刺部位の変更、直接穿刺、バスキャテーターへの移行などを迅速に行うことで、透析効率低下を予防し、安全な透析医療につないでいる。

【目的】

当院で行っているシャント領域の再循環率測定について報告する。

【方法】

2015年1月～2016年4月までAVF・AVGで透析を施行した以下の項目に当てはまる症例を対象とし、再循環率測定を実施した。

測定機器として日機装社製装置内蔵型BV計またはJMS社CLIT-LINEⅢTQAを利用し再循環率の測定は3回測定し中央値を測定結果とした。再循環率の測定は透析開始から30分～60分の間に行った。

測定項目は、シャントPTA後・シャントOPE後・初回穿刺・他施設からの受け入れ時・穿刺部位変更時・針先間近位・シャントトラブル時とし、この7項目に当てはまらない症例は、その他とした。

【結果】

全測定件数のうち再循環していた割合は約20%であり、AVF・AVGに差はなかった。再循環していた群のうち穿刺部位変更時と他院からの受け入れ時で再循環を発見することが多かった。

【考察】

穿刺部位変更時には、何らかのアクセストラブルを抱えている場合がほとんどであり、再循環率を測定することでアクセストラブルの早期発見につながると考える。

他施設からの受け入れ症例では、再循環したまま見逃している可能性があるため、再循環を測定することで透析効率低下の予防につながると考える。

【結語】

シャント領域において、再循環の予測をたて適宜測定することで安全な透析治療につながる。

「～HD02 モニターの運用方法～」

(医) 東京石心会 昭島腎クリニック

萩原篤 清水絢平 渡邊 徹 栗本義直

【はじめに】

当院では、2014年10月に非侵襲的かつベッドサイドで簡易的に扱えるニプロ社製のHD02モニターを導入し、シャントエコーや造影検査に加え、新たなアクセス管理の指標に取り入れ、これまでに医師、臨床工学技士を中心に当院での運用方法を確立した。

【方法】

運用方法におけるアクセス管理の一連の流れについて報告する。

【結果】

透析中のシャントトラブル時や血液検査でデータ不良がみられた際に、実血流量や再循環率を測定し、現状のシャント状態を明確にした上で、今後の治療方針に繋げた。

また、患者やスタッフへ勉強会を実施し、新たなアクセス評価の指標として周知させた。

【考察】

運用方法を確立したことで、シャント状態のモニタリングや透析効率の維持管理が行えるようになり、早期に治療方針がたてられることから、容易にアクセス管理が行えるようになったと思われる。

【結語】

アクセス管理にHD02モニターを用いることは、シャント評価に有意義である。

「当院におけるバスキュラーアクセス（VA）管理」

- 1) 国立病院機構災害医療センター 診療部 ME
- 2) 国立病院機構災害医療センター 診療部 腎臓内科

こまつりょうすけ
小松 亮介¹⁾ 川崎路浩¹⁾ 島津敏広¹⁾ 守尾一昭²⁾

【はじめに】

今年4月に「臨床工学技士のためのバスキュラーアクセス日常管理指針」が発表され、臨床工学技士（CE）のVA管理に関する業務が、より明確になった。その中にエコーを使用したシャント管理の項目がある。当院でもCEがエコーを使用しVA管理への介入を始めたので、その現状を報告する。

【現状】

当院のCEは5グループに分かれ、週替わりのローテーションで業務を実施している。現在、CE2名を中心に、シャントをエコーで評価しているが実施できるのは透析業務に携わる週のみである。また、STSを用いた評価を看護師が月1回実施しているが、詳細な評価記録用紙は無い。穿刺時には携わったスタッフによって特記事項がある場合のみ、経過記録に記載しているため、時系列を追ったシャント記録ができていないのが現状である。

【考察】

現在のSTS評価だけでは、スタッフの知識、技術によって点数が変化し、シャントトラブルの発見が遅れる事が考えられる。

エコーでの機能評価と形態評価を取り入れる事で、VA管理に客観的要素が加わり、質の高いVA管理が可能であると考え。管理体制を整えると同時に、経時的に記録できる用紙を作成記録する事で、長期的な管理においても有用であると考え。

【まとめ】

当院は緊急入院等で透析を行う患者が多いため、エコーによる測定が可能なCEを増やし、看護師と協力する事で、迅速で短期的、また、長期的なVA管理を行える様な体制作りを目指していきたい。

演者氏名：小松亮介

連絡先：〒190-0014 東京都立川市緑町 3256 番地

所属機関：国立病院機構災害医療センター 診療部 ME

TEL：042-526-5511（内線 3081）

E-mail：ryosuke_komatu@tdmc.hosp.go.jp