

第94回 北海道透析療法学会

94th Hokkaido Society Dialysis Therapy

プログラム・演題抄録

- 
- 会期：平成30年11月18日(日)
 - 会場：札幌コンベンションセンター

イブニングフォーラム

- 会期：平成30年11月17日(土)18:30～
- 会場：ニューオータニイン札幌2階「鶴の間」

会 場：札幌コンベンションセンター（会場 大ホールC）
〒003-0006 札幌市白石区東札幌6条1丁目（TEL 011-817-1010）

アクセス：地下鉄東西線「東札幌」下車 徒歩10分

当番幹事：古井秀典、吉田英昭、角田政隆

事務局：北海道透析療学会
〒060-0061 札幌市中央区南1条西16丁目1-246 ANNEX レーベンビル5階
TEL 011-590-0789

推薦演題制度

北海道の透析医療の発展と、本学会の一層の活性化のため、コメディカルセッションに推薦演題制度を設けました。セッション毎に座長に推薦演題を選定して頂き、学会ホームページに掲載いたします。同一演題は発表できませんので、推薦を受けた演者はその演題の発展型を日本透析医学会に発表して頂く事を奨励するものです。後日表彰状を送付いたします。これを契機に、一層質の高い演題の発表を期待します。

B会場でライブ中継を行いません。

B会場でA会場一部のプログラムをPowerpoint映像、音声にて中継いたします。

北海道透析療学会のインターネットホームページには本会の関連情報ならびに関連学会、研究会などの案内が掲示されています。ご確認ください。

北海道透析療学会ホームページ：<https://www.dotoseki.net>

参加者へのお願い

1. 参加費は1,000円です。参加証を胸に付けてください。（学生は無料です）
2. プログラムに制限がありますので当日ご持参ください。
3. 当学会参加による認定単位は下記に準じてください。
 - ・北海道医師会の承認を得ての日本医師会生涯教育講座 / 2.5単位
 - ・地方学術集会参加 / 日本透析医学会 5単位
 - ・生涯教育プログラム聴講 / 日本透析医学会 5単位（秋の集会時は設定無し）
 - ・日本腎臓学会専門医 / 日本腎臓学会 1単位
（ただし1年間2単位、5年間10単位を上限とする）
 - ・慢性腎臓病療養指導看護師 受験・資格更新申請
（当学会出席・発表らで申請できるポイントは1年につき2回分まで）
出席6ポイント、筆頭発表者5ポイント、共同発表者1ポイント、座長2ポイント
4. 当日にて受講者名簿にお名前と医籍登録番号をご記入ください。ご記入いただきました個人情報、本学会の実施報告作成のみに使用いたします。
5. クロークは設けておりません。PCセンターに衣紋掛けを用意してございます。自己責任でご使用ください。

ご 挨拶

北海道透析療法学会
会 長 前野 七門

去る9月6日未明に発生した平成30年北海道胆振東部地震では、大規模な土砂崩れや液状化等による道路や住宅の破壊、そして全道を巻き込む大規模停電と、非常に大きな災禍に見舞われました。犠牲になられた方々のご冥福と、今なお避難生活を余儀なくされている被災者の皆様へのお見舞いを申し上げ、1日も早い復興をお祈りいたします。

大きく報道されている大規模停電にあたっては、突然透析不能状態となり対応に苦慮された皆様も多いと思います。普段当たり前に使っている電気を失ってみて、透析医療をはじめとした現代生活の電気依存度の高さが痛感されました。それが全道レベルで同時に起こった場合の対応の難しさも、想定を大きく超えたものでした。停電の多くは48時間以内に解消されましたが、もう数日遅れた場合を想像すると今でも恐怖を感じます。

大規模災害に迅速な対応ができるよう早々に災害情報ネットワークを整備する必要があり、9月末に道内の全透析施設の皆様にアンケートをお願い申し上げました。ご協力いただいた皆様にはここで厚くお礼申し上げます。全道で約16,000名おられる透析患者さんの安全を確保できるよう、災害情報ネットワークの整備にあたっては北海道透析医会や札幌透析医会の活動に本学会も協力してまいる所存です。今後皆様にもご相談申し上げることも多いかと存じますが、ご援助のほどよろしくお願い申し上げます。

前回の93回集会では、特別講演として和歌山県立医大の重松先生から、「透析療法変貌に伴うCKD-MBDの変遷と将来」の御講演をいただきました。新薬登場等により2次性副甲状腺機能亢進症の治療効果が向上する一方で、高齢化とともに骨粗鬆症やフレイルなど新たな問題が出てきていることをご指摘いただきました。個人的には、患者の血清カリウム値は5.0mEq/mL前後が良いとの話が印象的でした。またランチョンセミナーでは、大阪市立大学の今西康雄先生から、「副甲状腺の気持ちがわかるカルシウム・リン代謝」の演題で、FGF23を含めた新しい2次性副甲状腺機能亢進症の発症機転と、カルシウム感受性受容体のセットポイントに着目した治療経過、そしてPTH血中濃度の変動パターンが骨塩量に大きく影響することについてご講演いただきました。他に58の一般演題で活発なご討議をいただき、有意義な会となりました。皆様のご協力に感謝申し上げます。

今回は大きな社会問題でもある認知症に関して、現場の実情と対応策等についてシンポジウムをご企画いただきました。また今回の震災対応に関する緊急報告もさせていただく予定です。いまなお地震・大規模停電の影響が続く中、公私ともにご多忙を極めておられる中とは存じますが、皆様活発なご討議のほどよろしくお願い申し上げます。

学 術 集 会

11月18日(日)札幌コンベンションセンター	
A会場(大ホールC)	B会場(中ホールB)
<p>8:55～ 9:00 開会の辞 仁楡会病院 前野 七門</p> <p>9:00～ 9:32 技士(I) 演題1～4 9:35～10:23 看護(I) 演題5～10</p> <p>10:30～11:00 緊急シンポジウム 『震災時の透析医療』 司会：クリニック198札幌 戸澤 修平 KKR札幌医療センター 今 裕史</p> <p>11:10～12:10 シンポジウム 『透析患者と認知症』 司会：札幌朗愛会病院 古井 秀典 市立札幌病院 木村 剛</p> <p>I. 認知症患者と人工血液透析をめぐって 札幌朗愛会病院 心療内科 井出 雅弘</p> <p>II. 高齢者のPD継続のための看護支援を考える 医療法人社団 にれの杜クリニック 血液浄化センター 宮腰 麻矢</p> <p>III. 認知症患者に対する実践力向上への取り組み ～カンフォータブル・ケア導入によるスタッフの意識変容～ 北海道恵愛会 札幌南一条病院 看護部 福島 亮</p> <p>IV. メディカルソーシャルワーカーによる 認知症透析患者への生活支援 社会医療法人北楡会 札幌北楡病院 武田枝里子</p>	<p>9:00～ 9:40 医師(I) 演題27～31 9:43～10:23 医師(II) 演題32～36</p> <p>10:30～11:00 緊急シンポジウム ライブ中継 *A会場のPowerpoint映像と音声をB会場に中継いたします</p> <p>11:10～12:10 シンポジウム ライブ中継 *A会場のPowerpoint映像と音声をB会場に中継いたします</p>
<p>12:20～13:10 ランチョンセミナー 「二次性副甲状腺機能亢進症治療の進歩」 昭和大学医学部内科学講座 腎臓内科学部門 秋澤 忠男</p> <p>13:20～13:50 移植・透析統計報告 I. 北海道における腎移植の現況 (2017年末迄のデータを全国と比較して) 市立札幌病院 腎臓移植外科 平野 哲夫</p> <p>II. 日本透析医学会統計調査からみた北海道における 透析療法の現状 医療法人仁友会 北彩都病院 日本透析医学会統計調査委員 和田 篤志</p> <p>14:00～14:40 技士(II) 演題11～15 14:42～15:06 栄養士(I) 演題16～18 15:08～15:40 看護(II) 演題19～22 15:42～16:14 看護(III) 演題23～26</p> <p>閉会の辞 KKR札幌医療センター 今 裕史</p>	<p>12:20～13:10 ランチョンセミナー ライブ中継 *A会場のPowerpoint映像と音声をB会場に中継いたします</p> <p>13:20～13:50 移植・透析統計報告 ライブ中継 *A会場のPowerpoint映像と音声をB会場に中継いたします</p> <p>14:00～14:40 医師(III) 演題37～41 14:44～15:24 技士(III) 演題42～46 15:26～16:06 技士(IV) 演題47～51</p>

PC発表要項

- 【発表時間】 口演は1演題8分です。発表時間は6分、討論2分です。
ブザーを規定時間の終了1分前に1回、終了時2回鳴らします。
- 【発表媒体】 発表用アプリケーションはPowerPoint2010、OS Windows10です。PowerPoint2013は未対応です
投影できません。
各会場においてプロジェクター1台を使用しての発表になっております。
USBメモリーに記録して発表当日ご持参ください。USBメモリーが読めないなどの不具合が発生することもありますので演者は可能な限り、バックアップ用に発表データが入ったご自身のPC本体もご持参ください。
PCセンターに設置してあるPCにて発表用ファイルの確認を終えてください。問題なければ持参いただいたPCは演台まで持参頂く必要はありません。なお、Macintoshは不可となっております。
ご自身持参PCで発表される場合は、当日セットアップ時間と座長への連絡が必要となりますので、当サイトのトップページ「演題登録の質問」フォームから氏名と演題名を学会の5日前までにお知らせください。
- 【進行】 座長の指示に従って発表、討論をお願い致します。演者はセッション開始90分前までにPCセンターで受付を済ませ、発表開始15分前までに次演者席付近におつきください。
座長はセッション開始15分前までに次座長席付近におつきください。
- 【質疑応答】 質疑は予め会場の質問用マイクの近くでお待ち頂き、座長の指名を受けたのちに所属と氏名を述べ、簡潔をお願い致します。

■ 発表データの作成についてのご注意

会場ではWindows10がインストールされたPCを使用いたします。発表ファイルは以下の条件を遵守して作成、準備してください。

- 作成用アプリケーションは Windows 版 PowerPoint2003～2010*とします。
(*95回北海道透析療法学会からPowerPoint2016に移行予定です)
PCディスプレイの解像度は1024×768としてください。この設定にしない場合スクリーンからはみ出ることがございます。

発表ファイルを作るにあたってはページ設定を35ミリスライドにしてください。またページ内ぎりぎりに文字を記入しますと、改行が生じることがあります(PCの个体差)ので天地左右2～3cm以上余白があるように作成する事をお勧めします。必ずスライドショーの動作確認を行ってください。
★Powerpointでスライドショーの設定→スライドの切替→クリック時 となっていることを確認してください
★Powerpoint2013で制作した場合、ファイルの保存形式を旧バージョン形式(97-2003形式)で最終保存してご持参ください。その場合2013特有のツールは使用出来なくなりますのでご注意ください。保存後、必ずスライドショー形式で確認してください。
- 当学会は利益相反(COI)に関する指針を施行し、学術集会での発表内容に利益相反がある場合に自己申告書を提出すること、学術集会での演題発表の際に、利益相反を開示することが必要になりました。演題登録・発表の際は手続きが必須になります。利益相反に関する規定をご理解の上、演題登録ならびに演題発表をしていただくようお願いいたします。
口頭発表者はスライドの2枚目に、利益相反の有無、利益相反がある場合には企業名などを掲示してください。詳細やテンプレートは当学会HP「当学会利益相反COI」を参考にしてください。
- 発表ファイルが全てが不具合なく表現されていることを、USBメモリーにコピーしてから再度スライドショーで御確認ください。学会当日はPCセンターで早めにご確認ください。

■ フォントの使用について

Windows10で標準搭載されているフォントのみ使用可能です。

- 日本語：MSゴシック、MSPゴシック、MS明朝、MSP明朝等
- 英語：Centruy、Century Gothic
標準以外のフォントを使用した場合、文字、段落のずれ、文字化け、表示されないなどのトラブルが発生する可能性があります。

■ 動画について

動画(メディアプレイヤー)をご使用される場合は基本的にはご自身の PC をご利用ください。

■ 発表データの当日提出について

メディアの形式: USB メモリーに記録して当日 PC センターにご提出ください。

媒体不良がある場合はご自身の PC を使用していただきますので、バックアップ用としてご自身の PC を可能な限り持参ください。

当日提出される USB メモリーには発表されるファイルのみお入れください。(コピー時のファイル指示間違いが発生することがあります)

- CD-R、SD カードは受付しておりません。
- USB メモリーはプロテクトをお掛けにならないでください。
- 該当ファイルに演題番号氏名=ファイル名を必ず入れてください。
(演題番号はプログラム演題抄録による発表順番)
例) 演題番号: 5 氏名: 学会 太郎 → 発表ファイル名: 5学会太郎

■ 発表ファイルの受付

● 受付場所

会場内の PC センターで受付を行っております。

発表用ファイル(USB メモリー)を PC センター据付 PC で独自チェックを行ってください。混雑する場合もございますので、お早めにチェックしてください。

チェックを終了した発表用ファイル(USB メモリー)を各会場のファイル受付スタッフにお渡しください。ファイルを演者席 PC に転送し、その後 USB メモリーは返却致しません。

● 受付時間

セッション開始 90 分以上前に PC センターで、上記手続きを余裕を持って完了してください。

ファイル確認時、文字ズレなどが起きて修正の為、PC を占有しないようにご協力ください。

■ 発表方法

演者ご自身で演台上の PC を操作していただきます。

演者席では USB 媒体の PC 接続は必要がありません。(USB 媒体は再生時不備回避の為、演者席には持参ください)

お預かりした発表ファイルの 1 枚目のページをオペレーターがスクリーン表示しますので、2 枚目からはご自身で送り・戻しの操作をお願いいたします。マウスクリック又は矢印キー操作で発表を進行ください。

発表終了後はファイルを終了、データ消去いたしますのでそのまま退席してください。

次演者の方は、発表開始 10 分前までに次演者席にお付きください。

■ 発表者ご持参 PC で発表の方へ (重要)

【重要】 PC の解像度が 1024 × 768 になっていることを確認ください。スリープモードは解除してください。PowerPoint を 35 ミリスライドの設定にしてください。(この設定が守られていない場合スクリーンからはみ出る等 不具合が発生致します)

【重要】 会場持参 PC、ご自身の PC で発表予定の場合は学会開催 5 日前までに演題登録係にお知らせください。

当学会 HP トップページ「演題登録の質問」フォームからお願い致します。

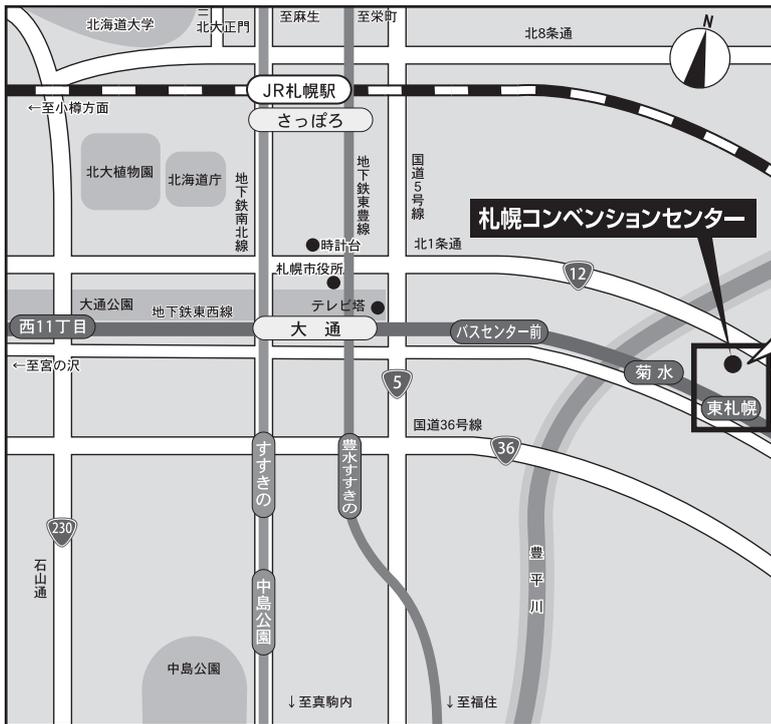
PC (ご自身の PC) のコネクタ形状をご確認ください。会場プロジェクター側は D-Sub15 ピンオス、PC 側は D-Sub15 ピンメスです。

この形状に合わない変換コネクタはご各自用意ください。

注) PC の HDMI ポートは直接プロジェクターと接続できませんので、変換コネクタをご用意ください。

ただし、事前に PC の解像度設定、プロジェクターとの相性確認が必要となります。

会場のご案内



札幌コンベンションセンター
札幌市白石区東札幌6条1丁目
(TEL. 011-817-1010)

アクセス：地下鉄東西線
「東札幌」下車 徒歩 10分



会場

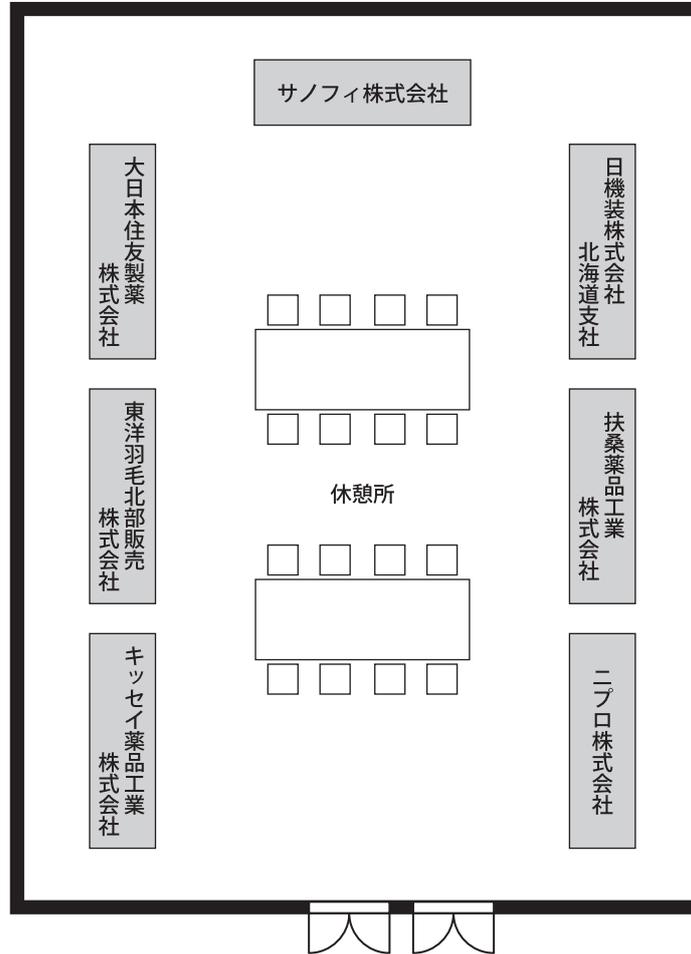
- A会場(大ホール C)
 - ・緊急シンポジウム
 - ・シンポジウム
 - ・ランチョンセミナー
 - ・移植・透析統計報告
 - ・一般演題

- B会場(中ホール B)
 - ・一般演題
 - ・ライブ中継
 - 緊急シンポジウム
 - シンポジウム
 - ランチョンセミナー
 - 移植・透析統計報告

- 企業展示(中ホール A)
 - PCセンター
 - ・発表ファイル受付
 - 受付
 - ・参加受付

企業展示

中ホールA



1	キッセイ薬品工業株式会社	ピートル、エポエチンアルファ BS注
2	サノフィ株式会社	ファブリー病の疾患啓発
3	大日本住友製薬株式会社	ファブリー病
4	東洋羽毛北部販売株式会社	羽毛製品寝具、さわここ温熱医療マット
5	日機装株式会社	多用途透析用監視装置 DCS-100NX
6	ニプロ株式会社	UK カテーテル、ヘモダイアフィルタ、ダイアライザ、NCV-3
7	扶桑薬品工業株式会社	リクセル、エムラクリーム

第94回 北海道透析療法学会 ランチオンセミナー



®登録商標

2018年11月18日(日) 12:20~13:10

札幌コンベンションセンター 1階大ホール

札幌市白石区東札幌6条1丁目 TEL:011-817-1010

Program

座長

医療法人友秀会 伊丹腎クリニック 院長

伊丹 儀友 先生

「二次性副甲状腺機能亢進症治療の進歩」

演者

昭和大学医学部内科学講座 腎臓内科学部門 客員教授

秋澤 忠男 先生

共催 北海道透析療法学会 協和発酵キリン(株)

第94回北海道透析療法学会 イブニングフォーラム

日時：平成30年11月17日（土）18:30～

場所：ニューオータニイン札幌 2階「鶴の間」

札幌市中央区北2条西1丁目1-1 TEL:011-222-1111

18:30～ 中外製薬株式会社より情報提供

【開会の辞】

北海道透析療法学会 会長
仁楡会病院 副院長 前野 七門 先生

座長

KKR札幌医療センター 外科 血液浄化センター長
今 裕史 先生

【教育講演】

『腎性貧血をより効率よく治療するために』

伊丹腎クリニック 院長 伊丹 儀友 先生

【特別講演】

『透析医療における事故の状況と
新たな安全対策の必要性』

つくば国際大学 医療保健学部 医療技術学科 教授
篠田 俊雄 先生

【閉会の辞】 クリニック1・9・8札幌 院長 戸澤 修平 先生

※講演終了後、情報交換会を予定しております
共催 北海道透析療法学会 中外製薬株式会社

A会場（大ホールC）

8：55～9：00 開会の辞 仁楡会病院 前野 七門

9：00～9：32 技士（I） 座長 石橋胃腸病院 金谷 樹

1. SHEDD-fA におけるテイコプラニン薬物動態

社会医療法人北楡会 札幌北楡病院 臨床工学技術科¹⁾、外科²⁾、腎移植外科³⁾

○横山純平¹⁾、佐藤正法²⁾、土濃塚広樹¹⁾、久木田和丘²⁾、三浦正義³⁾

2. TR-3000MA による自動返血機能の返血量の検討

医療法人社団腎誠会 さっぽろ内科・腎臓内科クリニック

○太田和志、松本侑也、女澤佑生、山下大輝、岩見雅美、武田克美、佐々木直美
深澤佐和子

3. オーバーナイト透析における透析液流量の比較

医療法人社団 にれの杜クリニック

臨床工学技士科¹⁾、呼吸器外科²⁾、消化器外科³⁾、腎臓内科⁴⁾、腎臓移植外科⁵⁾

○柴山 愛¹⁾、打田内一樹¹⁾、住田知規¹⁾、斉木俊博¹⁾、有倉 潤²⁾、土橋誠一郎³⁾
伊藤洋輔⁴⁾、玉置 透⁵⁾

4. PAES 膜ダイアライザポリフラックス H(210H)の性能評価

医療法人社団東桑会 札幌北クリニック

○及川 蓮、五十嵐玲香、佐々木遼、佐々木真奈、小笠原麻衣子、荒川由美江
黒田彩夏、田中 慧、中川いずみ、高原善富、黒田 篤、津田一郎

5. 当院透析室におけるアクションカードの評価

北海道大学病院 血液浄化部

○吉田佳純、千葉裕基、石川康暢、堀田記世彦、岩見大基、笠松美紀、篠原信雄

6. 災害時における緊急離脱方法の検討について

社会医療法人北楡会 札幌北楡病院 人工臓器治療センター

○山本佳澄、長尾真由美、菊地健一、若林マリア、渡辺一成、橋本みどり、谷山宣之
久木田和丘、目黒順一

7. 北海道胆振東部地震における当院透析室の対応と今後の課題

医療法人 仁楡会病院

○山本弘子、野村真理、尾形葉子、坂本弘子、大町 和、丸晋太郎、前野七門

8. 北海道胆振東部地震を経験し当院における災害時対応の検討

医療法人社団腎誠会 さっぽろ内科・腎臓内科サテライトクリニック

○伏見めぐみ、畑村弘美、向山真理、久留嶋雄太、奥野友洋、高橋秀一、佐々木直美
安田卓二、深澤佐和子

9. 北海道胆振東部地震を経験して～当日の対応を振り返り今後の課題を考える～

医療法人社団腎誠会 さっぽろ内科・腎臓内科クリニック

○田中雪絵、菅原佳子、小西恵子、清水端加奈、多田沙織、伊藤宏子、佐々木直美
深澤佐和子

10. 北海道胆振東部地震における、当院透析室の対応と課題

(独)国立病院機構 北海道医療センター 透析室

○安藝やよい、大場明日香、伊藤亜子、中島友香、柴崎跡也

10：30～11：00 緊急シンポジウム

『震災時の透析医療』

司会：クリニック198 札幌 戸澤 修平
KKR 札幌医療センター 今 裕史

I. 手稲溪仁会病院 滝沢 英毅 II. 仁楡会病院 前野 七門

11：10～12：10 シンポジウム

『透析患者と認知症』

司会：札幌朗愛会病院 古井 秀典
市立札幌病院 木村 剛

I. 認知症患者と人工血液透析をめぐって

札幌朗愛会病院 心療内科

○井出 雅弘

II. 高齢者のPD継続のための看護支援を考える

医療法人社団 にれの杜クリニック 血液浄化センター

○宮腰 麻矢、伊藤 洋輔、玉置 透

III. 認知症患者に対する実践力向上への取り組み

～カンフォータブル・ケア導入によるスタッフの意識変容～

北海道恵愛会 札幌南一条病院 看護部

○福島 亮、高橋 由香

IV. メディカルソーシャルワーカーによる認知症透析患者への生活支援

社会医療法人北楡会 札幌北楡病院

○武田枝里子

12：20～13：10 ランチョンセミナー

座長：伊丹腎クリニック 伊丹 儀友

『二次性副甲状腺機能亢進症治療の進歩』

演者：昭和大学医学部内科学講座 腎臓内科学部門

客員教授 秋澤 忠男

I. 北海道における腎移植の現況(2017年未迄のデータを全国と比較して)

市立札幌病院 腎臓移植外科¹、自治医科大学医学情報²、日本臓器移植NW³

○平野 哲夫¹、見附 明彦¹、福澤 信之¹、原田 浩¹、三重野牧子²
飯尾 眞治³

II. 日本透析医学会統計調査からみた北海道における透析療法の現状

医療法人仁友会 北彩都病院、日本透析医学会統計調査委員

○和田 篤志

11. AN69膜とOnline HDFを併用した透析症例の報告

医療法人 桑園中央病院

○新田健太郎、谷藤貴也、伊藤直樹、松井 傑

12. 透析中の血圧低下に対して前希釈オンラインHDFが有用であった1例

医療法人 仁楡会病院 臨床工学部¹、血管外科²、泌尿器科³、澄腎クリニック⁴

○大町 和¹、今井千尋¹、野村真理¹、阪本雄大¹、太田隆祐¹、丸晋太郎³
大江公則²、前野七門³、中西正一郎⁴

13. 透析アミロイドーシスに対しon line-HDFとβ2-MG吸着療法を併用した症例

社会医療法人母恋 日鋼記念病院

○庄司笑香、湊 千笑、植村 進

14. 後希釈オンラインHDFに間歇補充を併用したときのTMPと溶質除去の検討

釧路泌尿器科クリニック

○大澤貞利、山本英博、斎藤辰巳、伊藤正峰、佐野 洋、久島貞一

15. 前希釈オンラインHDFの条件変更にてレストレスレッグス症候群が改善した1症例

H・N・メディック北広島CE課¹、H・N・メディック 医師部²

○三谷祥世¹、阿部佳子¹、工藤健太¹、加埜弘樹¹、佐藤慶治¹、内海芳淳¹
池江亮太²、橋本史生²

16. エボカルセトの食事への影響

医療法人社団東桑会 札幌北クリニック 栄養科
○佐々木優美、和泉由佳理、津田一郎

17. 日本人透析患者における体重減少を予測する試み

¹H・N・メディック北広島 栄養部、²H・N・メディックさっぽろ東 栄養部、
³H・N・メディック 栄養部、⁴H・N・メディック 医師部
○橋本真里子¹、花田 望²、松田愛里³、山田 朋³、坂本杏子²、池江亮太⁴
橋本史生⁴

18. 維持透析患者における静注カルニチン投与中止における変化

(医)腎愛会だてクリニック 栄養科
○大里寿江、太田 彩、伊達敏行

19. NHD と非 NHD 患者の臨床症状及び満足度の検討

医療法人社団 にれの杜クリニック 血液浄化センター
○葛西奈々、松本かおる、鈴木沙織、後藤珠子、宮腰麻矢、有倉 潤、土橋誠一郎
伊藤洋輔、玉置 透

20. 入院加療依頼患者の転帰 ～最近5年間を振り返って～

医療法人社団 ゆうあいクリニック
○近藤慶和、山口弘泰、藤川純子、高橋香奈子、寒川めぐみ、高石佳代、菊池勇臣
萩原良治

21. 血液透析導入期患者の心理的、精神的変化とストレス変化の検討

医療法人社団腎友会 岩見沢クリニック
○前田龍生、山田哲也、山本章雄、千葉智市、千葉尚市

22. 疾患イベントに伴う病識の変容により自己管理が改善した2症例

H・N・メディック 看護部¹⁾、医師部²⁾
○長谷川千鶴¹⁾、山下正剛¹⁾、豊山貴之²⁾、遠藤陶子²⁾、橋本史生²⁾

23. 維持透析患者の下肢潰瘍治療における疼痛コントロールの重要性

医療法人 桑園中央病院 血液透析センター、救肢・創傷治療センター

○木下咲織、佐々木加智子、柳谷 敦、佐竹享子、齋藤達弥、松井 傑

24. フットケアに対するセルフケアへの思いと実施状況
～フットケア指導用紙活用前後の比較から～

医療法人 萬田記念病院 透析室

○瀬上和代、本間美紀子、棚木原智美、枝 直美

25. 当院外来透析患者のフットケアに対する意識調査

医療法人 桑園中央病院 血液透析センター¹⁾、救肢・創傷治療センター²⁾

○石本裕美¹⁾、星ゆり子¹⁾、佐竹享子²⁾、齋藤達弥²⁾、松井 傑²⁾

26. 血液透析を受ける入院患者に対する排便アセスメントとケアの実際

医療法人 桑園中央病院 看護部¹⁾、救肢・創傷治療センター 血液透析センター²⁾

○末岡理佳¹⁾、西村知恵¹⁾、西田絵美¹⁾、梶本律子¹⁾、佐野知恵子¹⁾、松井 傑²⁾

B会場（中ホールB）

9:00～9:40

医師（I）

座長 函館五稜郭病院 小原 史生

27. 当院におけるHBVサーベランス方法の検討

H・N・メディック¹⁾、H・N・メディック北広島²⁾、H・N・メディックさっぽろ東³⁾
○豊山貴之¹⁾、遠藤陶子¹⁾、池江亮太²⁾、角田政隆³⁾、橋本史生¹⁾

28. 北海道大停電における、透析患者受け入れについて

(独)国立病院機構 北海道医療センター 腎臓内科
○柴崎跡也、伊藤政典、宮本兼玄

29. エポカルセトの使用経験

医療法人社団養生館 苫小牧日翔病院 血液浄化センター
○坂本和也、佐藤光人、飯田潤一、松久忠史、櫛田隆久、熊谷文昭

30. 当院におけるエポカルセト使用経験

清和会 南札幌病院 透析部
○岡本延彦、小松史也、木津雄介、佐藤健太、佐々木雅敏、城下弘一

31. VATSにて切除した縦隔内異所性副甲状腺腺腫の一例

KKR 札幌医療センター
○植田隆太、今 裕史、白川智沙斗、中本裕紀、桑原博昭

32. 血液透析患者に対する n-3 系不飽和脂肪酸製剤投与の影響

1) H・N・メディックさつぼろ東、2) H・N・メディック、3) H・N・メディック北広島
○角田政隆 1)、豊山貴之 2)、遠藤陶子 2)、池江亮太 3)、橋本史生 2)

33. 当院における腹腔鏡下 PD カテーテル留置術

医療法人社団 にれの杜クリニック
○土橋誠一郎、有倉 潤、伊藤洋輔、玉置 透

34. 穿孔性腹膜炎が疑われた腹膜透析患者に腹腔鏡下手術を施行し治癒した一例

社会医療法人北楡会 札幌北楡病院 外科
○服部優宏、石黒友唯、佐藤正法、谷山宣之、後藤順一、堀江 卓、小野寺一彦
久木田和丘、目黒順一、米川元樹

35. 腎癌肺転移を合併した巨大多発性嚢胞腎に対する両側異時性腎摘出術

市立釧路総合病院 泌尿器科
○森田 研、堀 寛太、青柳俊紀、谷口成実、村雲雅志

36. 後腹膜アプローチ腹腔鏡下移植用腎採取術における提供側別の成績の比較

北海道大学病院 泌尿器科
○岩見大基、堀田記世彦、岩原直也、篠原信雄

* A 会場の Powerpoint 映像と音声をも B 会場に中継いたします

- 10 : 30 ~ 11 : 00 緊急シンポジウム
- 11 : 10 ~ 12 : 10 シンポジウム
- 12 : 20 ~ 13 : 10 ランチョンセミナー
- 13 : 20 ~ 13 : 50 移植・透析統計報告

37. 溶連菌感染後急性糸球体腎炎罹患後に腎機能障害が急速に進行し末期腎不全に至った Alport 症候群の高校生男児
(独) 国立病院機構 北海道医療センター 小児腎臓病センター¹⁾、うのクリニック²⁾
○荒木義則¹⁾、河口亜津彩¹⁾、宇野弘昌²⁾
38. 慢性腎臓病の経過観察中に診断された多発性骨髄腫の2例
市立釧路総合病院 泌尿器科
○谷口成実、掘 寛太、青柳俊紀、森田 研、村雲雅志
39. PLASMIC score により血栓性血小板減少性紫斑病を早期診断し、血漿交換により治療し得た1例
北海道大学病院 血液浄化部
○白鳥里佳、中沢大悟、吉川純平、工藤孝司、堀田記世彦、岩見大基、石川康暢
西尾妙織、篠原信雄
40. 整形術後のリハビリを行うために人工弁置換術を必要とした重症大動脈弁狭窄症
東苗穂病院 総合診療科
○吉田祐一、菅 敏郎
41. 透析症例の重症虚血肢に対する SCS の有用性
¹⁾医療法人 桑園中央病院 救肢・創傷治療センター
²⁾医療法人 桑園中央病院 血液透析センター、³⁾釧路三慈会病院
○齋藤達弥¹⁾、佐竹享子¹⁾、坂入隆人¹⁾、駒木 亨²⁾、西池 聡³⁾、松井 傑^{1,2)}

42. 当院の血管内治療を行った透析患者における臨床的特徴

社会医療法人社団カレスサポート 時計台記念病院 臨床工学科¹⁾

循環器センターセンター長²⁾

○田村周平¹⁾、鈴木尚人¹⁾、山出直喜¹⁾、板橋 望¹⁾、小谷祐介¹⁾、遠田麻美¹⁾
佐々木航¹⁾、戸松孝人¹⁾、遠藤太一¹⁾、水野 航¹⁾、金井沙耶香¹⁾、吉田翔哉¹⁾
浦澤一史²⁾

43. エポエチンβペゴル(C.E.R.A)12.5μgの臨床経験

(医社)高山泌尿器科 臨床工学部門

○斎藤 寿、友西 寛、工藤和歌子、佐藤友紀、宮内聖享

44. 透析中運動療法が透析効率に与える影響

清和会 南札幌病院 透析室¹⁾、リハビリテーション科²⁾

○佐々木雅敏¹⁾、小松史也¹⁾、木津雄介¹⁾、佐藤健太¹⁾、中田成紀²⁾、岡本延彦¹⁾
城下弘一¹⁾

45. 当院におけるフレイルの状況と6か月後の比較

医療法人友秀会 伊丹腎クリニック

○山下直哉、柏倉みほ、佐藤裕明、秋山翔太、梅田義隆、伊丹儀友

46. 神経筋電気刺激療法(EMS)実施による効果の検討

医療法人社団養生館 苫小牧日翔病院 臨床工学科¹⁾、泌尿器科²⁾、外科³⁾

○吉田行宏¹⁾、佐々木裕也¹⁾、佐藤光人¹⁾、坂本和也²⁾、飯田潤一³⁾、松久忠史³⁾
櫛田隆久³⁾、熊谷文昭³⁾

47. ハッピーキャスNEOにおける感染対策の有用性

医療法人菊郷会 石橋胃腸病院¹⁾、富丘腎クリニック²⁾

○工藤汐里¹⁾、寺島寿江²⁾、深瀬竜海²⁾、中尾正義²⁾、元道信孝¹⁾、大窪 楓¹⁾
渡辺浩己¹⁾、佐藤裕介¹⁾、金谷 樹²⁾、富所竜也²⁾、有馬 滋¹⁾

48. 透析機器液晶パネルに関する清拭方法の検討

社会医療法人孝仁会 北海道大野記念病院 臨床工学部¹⁾、看護部²⁾、心臓血管外科³⁾
医療法人 桑園中央病院 泌尿器科⁴⁾

○大西愛香¹⁾、飯塚嗣久¹⁾、香川真弓¹⁾、吉岡政美¹⁾、森澤 希²⁾、横山秀雄³⁾
松井 傑⁴⁾

49. 外用局所麻酔剤エムラクリームの静菌作用の検証と貼付用局所麻酔剤の効果比較

社会医療法人母恋 天使病院 透析室

○越前谷朋香、野原充智騎、平井萌乃香、島谷絵里奈、大崎雄祐、上村恵一

50. 透析関連におけるUFB(ウルトラファインバブル)活用による清浄化の考察

北孔会 のっぽろクリニック

○大川和子、植村節子、高松貴重、藤原由美子、細田 恵、橋本千晶、大作美佳
南田 猛

51. 次亜塩素酸水を使用した皮膚の一次洗浄の検討

医療法人社団東桑会 札幌北クリニック

○黒田 篤、五十嵐玲香、及川 蓮、佐々木遼、佐々木真奈、小笠原麻衣子
荒川由美江、黒田彩夏、田中 慧、中川いずみ、津田一郎

『透析患者と認知症』

I. 認知症患者と人工血液透析をめぐって

札幌朗愛会病院 心療内科

○井出 雅弘

認知症患者の人工透析管理を行うにあたって、認知症の概略、透析管理上に生じる諸問題、その対応について述べたいと思う。認知症は、大きく次の4つに分類される。それはアルツハイマー型認知症、前頭側頭型認知症、レビー小体型認知症、脳血管性認知症である。それぞれ臨床的に特徴があり把握しておく必要がある。透析管理上の問題となるのは、記憶、判断力、見当識などの障害などの中核症状よりもイライラ、易怒性、徘徊、独語、妄想、幻覚、夜間せん妄、不眠、うつ状態などの周辺症状であろう。認知症患者の透析管理において、血液透析を継続的に安全に行うには、身体管理と平行して、問題となる行動・精神症状をいかにコントロールするかにある。透析医は、透析上問題となる周辺症状の対応に困難が生じた場合、精神科あるいは心療内科医にリエゾン、コンサルテーションを行った方がよい。

今回、透析管理上問題となる認知症周辺症状に対する、経験に基づいた薬物療法と最近話題となっている「コウノメソッド2016」について触れたいと思う。忘れてはならないことは、認知症であれ患者-医療者との信頼関係の構築が大切であり、身体と感情との対話を心掛けることであろう。

Ⅱ. 高齢者の PD 継続のための看護支援を考える

医療法人社団 にれの杜クリニック 血液浄化センター

○宮腰 麻矢、伊藤 洋輔、玉置 透

【はじめに】当院が開業して3年半経過し、現在維持 PD 患者はハイブリッド 6 人含め 30 人である。当初セルフケアが可能であった患者も経年的に困難になる事例や、高齢者が療法選択によって PD を選択し、導入時よりアシステッド PD が必要な症例が増加してきている。事例を通して高齢者が PD 継続するために求められる看護支援を考えたい。

【背景】当院の維持 PD 患者の平均年齢 65.9 (37~94 歳) 歳、開業時より 28 件の PD 導入で、療法選択による PD 選択は 19 件で 50%、HD45.5%。PEKT4.5%であった。当院全体の HD/PD/ハイブリッド比は、82/14/4%である。

【事例 1】70 代男性、PD 歴 5 年で札幌近郊に独居、娘家族が同市内に在住している。当初は良好なセルフケアで CAPD を行っていたが、徐々に物忘れや操作ミスなどが目立つ状態となってきたため、訪問看護によるアシステッド PD を施行していたが、独居も困難な状況となった。本人より PD 継続の意向があるが家族の支援は難しく、入居可能な施設として住宅型有料老人ホームで PD に関する説明会及び勉強会を開催し、初めて受け入れ可能となり近日中に転居予定である。PD 患者の高齢者施設への入居が非常に困難な現状は続いている。

【事例 2】70 代女性、今年 7 月に療法選択にて PD 導入となった。就労しており APD を希望したが、導入当初より手技の習得に難渋し、訪問看護師によるアシステッド PD と家事支援を調整し退院となった。当院からの退院前後の訪問看護と、訪問看護ステーション両面からの支援を継続中である。現在訪問看護の回数は 2 回 / 日から 1 回 / 日に減らせており、PD を行いながらの日常生活にも慣れて、復職を目指している。

【高齢者の PD 継続に係わる問題点】高齢者こそ PD と言われ始めて久しいが、通院回数を減らせるなどのメリットの反面、PD を受け入れる医療機関及び高齢者施設が少なく、有事の際の入院先や施設入居が困難な状況である。バッグ交換は医療行為であるため、介護士が施行することは認められておらず、患者本人または家族や訪問看護師が実施するが、PD 患者の受け入れが可能な訪問看護ステーションも限られている。PD は自己管理が求められる透析ではあるが、高齢者に適したメニュー設定や処置の簡便化などの試みが求められ、介護と医療との調整を行いながら、患者が望む PD を継続できるよう努める必要がある。

Ⅲ. 認知症患者に対する実践力向上への取り組み ～カンフォータブル・ケア導入によるスタッフの意識変容～

北海道恵愛会 札幌南一条病院 看護部
○福島 亮、高橋 由香

JSDT の統計では、ここ数年で透析患者の平均年齢の上昇度は鈍化しているが、依然高齢化は進んでおり、それと共に認知機能が低下した患者も増加している。透析中の重篤な事故は抜針に関するものが最多で約 4 割と報告があり、医療安全の観点からも透析看護領域での認知症ケアへの意識が高まってきている。認知症の人の BPSD は、大脳辺縁系に不快刺激が生じた時に、大脳皮質、特に前頭葉での抑制が出来ないために行動や言動などが外に現れてしまう不快反応である。南氏が提唱するカンフォータブル・ケアは、認知症患者に対し「快の刺激」を提供することで BPSD を改善するケア技法であり、以下の 10 個の基本的技術が挙げられている。

1.常に笑顔で対応する 2.常に敬語を使う 3.相手と目線を合わせる 4.相手に優しく触れる
5.相手をほめる 6.相手に関心を向ける 7.こちらから謝る態度を見せる 8.不快なことは素早く終わらせる 9.演じる要素をもつ 10.気持ちに余裕をもつ

「笑顔」「敬語」「関心を向ける」などは、医療者として“当たり前の対応”であるが、これらを改めて「基本的技術」として意識することで、自己の対応に対する患者の反応を客観的に捉えられることができ、認知症ケアとして効果的とされている。当院では 2015 年度より看護部事業としてカンフォータブル・ケアを導入した。2017 年度の 7～10 月の 3 か月間を強化月間として、その後スタッフへのアンケート調査を行い、その結果を高橋が他学会で報告した。アンケート結果では、患者側の変化として「拒否や怒り出すことが少なくなった」「笑顔で接すると患者も笑顔になりナースコールが減った」などの回答があった。

またスタッフ側の変化として大声を上げる患者に対し「また始まった」「うるさい」という批判的な発言から、「大声の原因を考える」など、負の感情から前向きに患者を容認できる意識・対応への変化につながった。8 割以上のスタッフが“当たり前の対応”で意識次第の技術であり継続できると回答した。カンフォータブル・ケアの実践により、透析中の認知症患者の不穏行動が落ち着き、必要以上の身体抑制をせずにすむこと、また、抜針・転落などの医療事故の予防につながると考えられる。さらには、ケアがスムーズに出来ることで、他の患者へのケアを提供する時間の確保につながることが示唆される。

IV. メディカルソーシャルワーカーによる 認知症透析患者への生活支援

社会医療法人北楡会 札幌北楡病院
○武田枝里子

メディカルソーシャルワーカー(MSW)は、疾病、障害をかかえる方達の心理社会的支援を行っている。主な業務内容として、在宅生活継続の支援や、在宅生活が困難となった際の代わりとなる療養環境調整の支援、医療費負担軽減や介護サービス利用といった各種社会福祉制度の利用調整等がある。介入にあたっては、患者本人、家族等の意思決定を支援しながら、患者の望む生活に近づけられるよう、病院内のみならず地域の関係機関と連携を図っている。

MSW 実践の認知症透析患者の主な介入事例としては、透析通院が困難となるケースや自宅での生活が困難となるケースである。両ケースの共通の課題としては、本人の病識が乏しいために、専門医受診や介護サービス導入につながりにくい点がある。本人は、生活上の困難や支援の必要性を感じていないが、家族や医療者は介護サービス等の第三者の介入を望むという構図となることが多いと考える。

透析患者にとって社会資源利用については多少の制約があると考えられる。一般に、徘徊や自傷他害など認知症の行動・心理症状(周辺症状)が重度の場合は精神科病院を検討することもあるが、精神科病院の多くは透析を実施していないため透析患者にとって有効な選択肢とは言えない。老人保健施設の認知症専門棟やグループホーム等は認知症を持つ方に対してより専門的に介護を提供する施設であるが、主に人員体制等の関係から施設にとって透析通院の支援が難しいという課題もある。有料老人ホームやサービス付き高齢者向け住宅で介護サービス等を利用しながら生活するという選択肢もあるが、経済的基盤が安定している方でないと入所は難しい面もある。経済面、透析通院の支援体制、そして認知症の症状によって各施設の受け入れ条件等は異なるため、認知症に伴う生活課題やケア方針を個別的に把握することが重要である。

本報告では、認知症進行のため自宅から施設入所を検討したケース等を通して、認知症をかかえる透析患者の支援の在り方について、MSW の立場から今一度考察を深めたい。

二次性副甲状腺機能亢進症治療の進歩

昭和大学医学部内科学講座 腎臓内科学部門
客員教授 秋澤 忠男

1970年代、二次性副甲状腺機能亢進症 (SHPT) は腎性骨異常栄養症の主要な原因であった。SHPT は線維性骨炎から骨関節病変をもたらすだけでなく、PTH の尿毒素としての多彩な作用から、骨病変以外の多くの臨床症状への関与が疑われた。しかし、その治療は難渋を極めた。SHPT の主因は高 P 血症と活性型ビタミン D (D) 欠乏に伴う低 Ca 血症で、当時の治療は AL 製剤による P 管理と、生理的レベルを超える Ca 濃度の透析液使用による低 Ca 血症の是正に限られていたからである。

発展の契機となったのが 1981 年の α calcidol の実用化で、1986 年の calcitriol の発売と併せ、D 欠乏、低 Ca 血症の改善から SHPT の治療は完結すると期待された。しかし副甲状腺細胞 D 受容体や Ca 受容体の欠乏から生理的レベルの D や Ca 濃度では PTH の効果的な抑制はできず、間欠的に大量の D を投与し、高濃度の D 暴露下で副甲状腺細胞の D 受容体を増加させる D パルス療法が考案され、我が国では D 経口パルス療法を経て、2000 年、静注型 D (アナログ) 製剤が開発されるに至った。静注パルス療法は PTH 抑制効果を発揮したものの、当時 Ca 含有 P 吸着薬が主流となったことをあわせ、高 Ca、高 P 血症のリスクが増加し、PTH と同時に血清 Ca、P の適正な管理には、2008 年の cinacalcet (C) の実用化を待たねばならなかった。

C は SHPT に威力を発揮し、その効果は PTH の低下のみならず、PTx を要する症例数が発売後劇的に減少したことからも裏付けられている。しかし C にもいくつかの問題点が存在した。約 20% の症例に上部消化管症状を中心とする有害事象がみられ、とくに高用量で増加することからアドヒアランス低下の一因ともなった。また、CYP 阻害作用から一部の薬剤との薬剤間相互作用が懸念され、併用できない薬剤が存在した。さらに、承認用量が 1 日 100mg までと欧米に比し少なく、開始・増量が 25mg 幅、減量が 12.5mg 幅と、必要とする用量を投与できない、あるいは適切な投与量設定までに時間を要した。etelcalcetide は静注薬でアドヒアランスに加え、薬物間相互作用の問題は解決したが、消化器症状の懸念は払拭されなかった。今年発売された evocalcet は薬剤間相互作用の懸念が消失しただけでなく、C に比し消化器症状の発現は有意に減少し、また C の 12.5mg 相当量で増量減量が可能で、さらに最大投与量も C の 150mg 相当量にまで増加した。

講演ではこうした SHPT 治療の歩みを振り返ってみたい。

I. 北海道における腎移植の現況 (2017 年末迄のデータを全国と比較して)

市立札幌病院 腎臓移植外科¹、自治医科大学医学情報²、日本臓器移植NW³
○平野 哲夫¹、見附 明彦¹、福澤 信之¹
原田 浩¹、三重野牧子²、飯尾 眞治³

本学会に毎年北海道における腎移植の現況を、全国のデータと比較して報告してきたが、今回も 2017 年末迄の日本移植学会と日本臓器移植ネットワークのデータをもとに最近 10 年間の推移を含め報告する。

2017 年の北海道における腎移植実施件数は 91 件 (前年比 20 増) で、内訳は生体腎移植 85 件 (前年比 21 件増)、献腎移植 6 件 (前年比 1 件減、脳死下 6 件、心停止下 0 件) であり、生体腎件数は過去最多であったが、献腎移植は 6 件に留まった。

2017 年全国の移植件数は、1,742 件 (前年比 94 件増) で、内訳は生体腎移植 1,544 件 (前年比 73 件増)、献腎 198 件 (前年比 21 件増、脳死下 116 件・心停止下 65 例、脳死下は前年比 17 件増、心停止下 4 件増) といずれも増加した。生体腎・脳死下件数は過去最多であった。

北海道では、配偶者間提供が 50 件と増加し生体腎のほぼ 60% (全国は 37%)、ABO 血液型不適合間提供が 33 例 (生体腎の 39%、全国は 24%)、透析を経ない先行的腎移植 25 例 (生体の 29%) などが、生体腎移植件数の大きな増加要因となっている。

以上について、レシピエント平均年齢、ドナー平均年齢、ドナーソースの分類、ABO 血液型適合性、レシピエント原疾患分類 (糖尿病性腎症の増加)、腎移植前の透析の有無と頻度、HLA 適合度、腎移植手術導入期の免疫抑制法、術前血漿交換の治療の有無、腎移植回数、献腎移植の移植前粗血時間、施設別移植件数、腎移植患者生存率、腎移植患者死亡原因、移植腎生着率、移植腎機能廃絶原因等について分析し、過去 10 年の推移を含め今後の対策を検討する。

最近の分析で、免疫抑制剤服用怠業が慢性移植後腎症による移植腎機能の廃絶に至る症例が多く報告されており検討し報告する予定である。

又、献腎移植件数は全国的には増加しているが北海道では減少しており、献腎移植実現までの平均待機期間は 16 年を超えており、透析も長期化し献腎移植成績にも影響を与えていると考えられる。短期で腎移植を実現するには生体腎移植以外に選択肢が無い現状であり今後の課題も含め現状を報告する。

Ⅱ. 日本透析医学会統計調査からみた北海道における透析療法の現状

医療法人仁友会 北彩都病院、日本透析医学会統計調査委員
○和田 篤志

2016年調査までは中間報告を速報データとして公開してきたが、2017年末統計調査以降は、確実な結果をお知らせするため、調査翌年末に確定データとして公表することとした。2017年調査は未公開のため、今回は2016年の確定データで全国と北海道の比較等について報告する。

2016年末透析患者総数は329,609人で昨年より4,623人の増加を認めた。2005年頃までは年間約1万人ずつ増加していたが、近年患者数の伸びが鈍化してきている。透析患者数は近く減少に転ずると考えられているが、まだ数年先になると予想される。北海道は透析患者数15,432人で前年から94人の増加にとどまった。

新規導入患者数は全国で39,344人と前年から118人減少し、導入患者数は頭打ちの傾向がみられた。北海道では新規導入患者数と死亡患者数がほぼ同数となりつつあり、近く透析患者数の減少がみられ始めるかもしれない。

透析方法については、最近HDFの増加が著しく、2016年末には全国のHDF施行患者は透析患者全体の23.4%を占めるまでになった。北海道は全国よりもさらにHDF割合が高く、2016年末で血液浄化全体の29.2%を占め、特にオンラインHDFが全国よりも多い特徴がある。

日本透析医学会統計調査では過去の集積されたデータを広く会員の皆様が利用できるよう、2017年12月に、ウェブ上での自動集計プログラム(Web-based Analysis of Dialysis Data Archive System, WADDA system)を公開した。現在は2016年末調査データのみ使用可能であるが、今後、2000年から最新調査年まで各年のデータが利用できるよう拡張していく予定である。透析医学会の会員であれば誰でも使用できるため、ぜひ活用していただきたい。

これらのデータをもとに、最近多くの発表、海外雑誌への論文化も進んでいる。今後ますます我が国のデータを世界に発信していけるよう、データの整備に努めていきたい。また今後も貴重なデータを蓄積するため、引き続き皆様のご協力をお願いしたい。

一般演題

演題 1 ~ 51

抄 録

1. SHEDD-fA におけるテイコプラニン薬物動態

社会医療法人北楡会 札幌北楡病院 臨床工学技術科¹⁾、外科²⁾、腎移植外科³⁾

○横山純平¹⁾、佐藤正法²⁾、土濃塚広樹¹⁾、久木田和丘²⁾、三浦正義³⁾

【背景】救急・集中治療領域における多様な病態に対して血液浄化療法が施行されるようになったが透析治療条件や薬剤投与設計に関する明確な施行基準がないのが現状である。今回、多発大腸穿孔を併発した腎移植後患者において間歇的高効率血液浄化療法 (SHEDD-fA) を施行した1症例のテイコプラニン (TEIC) 薬物動態を報告する。【症例】23歳、女性。2018年2月移植腎の急激な腎機能低下のため血液浄化療法再導入。同年3月に非閉塞性腸管虚血による汎発性腹膜炎、多発大腸穿孔、敗血症にて開腹手術後にメディエーター制御、薬剤管理を目的に SHEDD-fA 導入。【経過】術後 Day1 から Day8 まで SHEDD-fA を連日施行。Day2 : SHEDD-fA 終了後 TEIC800mg 投与。Day3 : SHEDD-fA 終了後 TEIC400mg 投与。Day6 : SHEDD-fA 開始前 TEIC 濃度 $5.7 \mu\text{g/ml}$ 。Day8 : SHEDD-fA 開始前 TEIC 濃度 $<4.0 \mu\text{g/ml}$ 、終了後 TEIC400mg 投与。Day9 : SHEDD-fA 中止。Day10 より透析時間短縮となった。【考察】TEIC は時間依存型かつ濃度依存的であり、蛋白結合率90%、分子量1800、分布容積1.0L/Kg のため血液浄化療法による影響が少ない薬剤とされている。しかし今回の症例は低 ALB 血症による遊離型 TEIC 増加と分布容積増大に高効率な血液浄化による遊離型・結合型 TEIC の過大除去により目標トラフ値 $10 \sim 20 \mu\text{g/ml}$ を維持出来なかったと考えられる。今後の課題として医師・臨床工学技士・薬剤師を含めた様々な視点から透析治療条件と薬剤投与設計を構築する必要がある。

2. TR-3000MA による自動返血機能の返血量の検討

医療法人社団腎誠会 さっぽろ内科・腎臓内科クリニック

○太田和志、松本侑也、女澤佑生、山下大輝、岩見雅美、武田克美、佐々木直美
深澤佐和子

目的 ヘモダイアフィルター2.5膜に対して、TR-3000MA での自動返血の返血量や設定を変更し、回路内の残血量の変化を確認し、返血量の検討を行う。

対象 ヘモダイアフィルター2.5膜を使用している6名

方法 1. A 100ml V 300ml 2. A 150ml V 250ml 3. A 150ml V 300ml
上記の3パターンにおいて、透析終了時に採血を行い、終了時のヘモグロビン値を測定。返血後、回路内の貯留液の容量とヘモグロビン値の測定を行い、残血量を計算。

結果 方法1での残血量は9.4ml、方法2での残血量は7.2ml、方法3での残血量は5.2mlであった。方法1に対して方法2、3で有意差は認められないが、残血量の減少を認めた。

考察 残血量を減らすには、返血量を増やすことが最も簡単ではあるが、今回の結果から、返血量を増やさなくとも、自動返血の設定を変更することで残血量の減少をすることが可能であることが確認できた。

結語 今回の結果から、今後さらに自動返血の設定変更などで、よりよい自動返血の設定値を探していきたいと考える。

3. オーバーナイト透析における透析液流量の比較

医療法人社団 にれの杜クリニック

臨床工学技士科¹⁾、呼吸器外科²⁾、消化器外科³⁾、腎臓内科⁴⁾、腎臓移植外科⁵⁾

○柴山 愛¹⁾、打田内一樹¹⁾、住田知規¹⁾、斉木俊博¹⁾、有倉 潤²⁾、土橋誠一郎³⁾
伊藤洋輔⁴⁾、玉置 透⁵⁾

【目的】当院のオーバーナイト透析（以下 NHD）施行患者に対し、透析液流量（以下 QD）の違いによる透析効率について比較検討した。**【対象】**NHD 施行患者5症例（男性5名、平均年齢50.8 ± 6.3歳、平均透析歴5.3 ± 4.9年）。**【方法】**一律 HD とし透析時間8時間、血流量（以下 QB）250 mL/min、同一ダイアライザー膜面積2.5m²の条件下で QD300mL/min 時（以下 A 群）・500mL/min 時（以下 B 群）で採血・透析液排液採取し、BUN・Cr・UA・IP・β 2MG・α 1MG の比較を行った。透析液排液採取は NIPRO 社製 自動採液装置 NISE^(R)を使用し、部分貯留法にて行った。**【結果】**BUN は除去率：A 群85.3%・B 群87.8%、除去量：A 群12.6g・B 群11.5g、クリアスペース：A 群36.4L・B 群33.3L、クリアスペース率：A 群78.3%・B 群71.8%であり、除去率で有意差を認めた（p = 0.007）。その他項目有意差は認められなかった。**【考察】**本邦での4時間透析において QD は QB の2倍必要であるとされている。今回の結果で一部有意差を認めたが、NHD 時の QD の違いによる透析効率はほぼ同等である可能性が示唆された。**【結語】**QD は300mL/min でも十分な透析効率を確保できる可能性が示唆された。

4. PAES 膜ダイアライザポリフラックス H(210H)の性能評価

医療法人社団東桑会 札幌北クリニック

○及川 蓮、五十嵐玲香、佐々木遼、佐々木真奈、小笠原麻衣子、荒川由美江
黒田彩夏、田中 慧、中川いずみ、高原善富、黒田 篤、津田一郎

【目的】バクスター社製 PAES 膜ダイアライザのポリフラックス H は独自の3層構造を有している。そして従来のダイアライザ相当の尿毒物質の除去性能を持っているが、アルブミンリークをより抑えられることが期待される。この独自の3層構造を有しているポリフラックス H (210H) を検証した。

【方法】安定維持透析患者3名を対象とした。QD500mL/min, QB250mL/min, 透析時間4時間の条件で、ポリフラックス H(210H), NVF-21H, FIX-210Seco の β 1-MG, α 1-MG の低分子量蛋白、BUN, Cr, UA, iP の小分子量物質の除去率、Alb の漏出量を比較検討した。

【結果】β 2-MG や α 1-MG など低分子蛋白の除去率や除去量と小分子量物質の除去率は他の膜と比べて大きな差はなかった。Alb の漏出は抑えられていた。

【結語】ポリフラックス H は他のダイアライザと比較すると Alb の漏出は抑えつつ、中大分子量物質の除去性能に優れ、安全に使用できるダイアライザである優秀な膜と言える。

5. 当院透析室におけるアクションカードの評価

北海道大学病院 血液浄化部

○吉田佳純、千葉裕基、石川康暢、堀田記世彦、岩見大基、笠松美紀、篠原信雄

目的 我が国の透析医療では大規模災害に対する対策が求められている。当院透析室は周術期や重症患者が多い事、職員の透析室勤務年数が短い特徴がある。災害時の行動を統一する事を目的に、アクションカード(以下 AC)を作成し、評価した。

方法 災害時 AC を作成し、避難訓練を行った。1、2回目の訓練後に各々の役割・内容等の修正点を確認し、3回目の訓練終了後に AC への評価のアンケートを実施した。

結果 3回目の訓練に参加した13人(回収率92.8%)よりアンケートを回収した。結果は「ACのみで避難行動可能」が8%、「ACを使用した訓練により避難行動可能」が84%であった。また AC を用いた訓練で、災害発生時の避難行動に対する不安は「軽減された」が85%であった。

考察 AC 作成のみでは避難行動は困難であり、不安も存在する事が予想される。AC を利用した訓練を繰り返し行う事で避難行動の統一が可能になると考えられる。

結論 AC を作成し、AC を用いた訓練を繰り返し行う事で、行動の統一と不安の軽減が図られる。

6. 災害時における緊急離脱方法の検討について

社会医療法人北楡会 札幌北楡病院 人工臓器治療センター

○山本佳澄、長尾真由美、菊地健一、若林マリア、渡辺一成、橋本みどり、谷山宣之
久木田和丘、目黒順一

【はじめに】 災害時に透析を緊急離脱する場合、いくつかの方法があるが当院では離脱方法が明確ではなく離脱時の訓練も行っていなかった。今回、安全で簡易な手技の検討とスタッフの意識調査を行ったので報告する。

【方法】 人工臓器治療センターのスタッフの内、緊急離脱に不安があると答えた26名を経験年数別に若手・中堅・ベテラン層に分類し、各層からスタッフを2名ずつ選出した。各々にキャップ法、抜針法、弁付き安全針法、回路切断法の4種類の離脱方法を実施し、所要時間の測定と安全だと感じた手技についてアンケート調査を行った。

【結果】 所要時間の短い手技は、ベテラン層で回路切断法が平均12秒であった。若手と中堅層では、弁付き安全針法でそれぞれ平均33秒、25秒であった。安全だと感じた手技は弁付き安全針法であった。また6名全てのスタッフが災害対策について意識が高まったと回答した。

【考察】 弁付き安全針法は回路切断法と比較しスタッフの不安が少なく安全に患者を離脱することが出来ると考えられる。また経験年数が上がるほど所要時間は短縮傾向にあるため、訓練を継続することで離脱に要する時間の短縮とスタッフの意識向上に繋がると示唆された。

7. 北海道胆振東部地震における当院透析室の対応と今後の課題

医療法人 仁榆会病院

○山本弘子、野村真理、尾形葉子、坂本弘子、大町 和、丸晋太郎、前野七門

【目的】胆振東部地震に伴う大規模停電時行なわれた、透析室の対応について検討する。

【方法】9月6日 停電発生後、電力復旧、通常透析業務に戻るまでの業務内容を調査した。

【結果】地震当日の対応 ・ 技士による透析機器点検

- ・ 朝、透析延期判断、患者へ自宅待機の連絡
- ・ 水道供給確認、軽油確保により自家発電、透析3時間施行決定
- ・ 外来患者34名に電話連絡（連絡途絶患者3名を病院車で迎えに行った。交通手段の都合で来院不可能な患者1名にはK制限、増加抑制指導施行）
- ・ サーバシステムダウン時用の患者ファイル（PDF）を使用

翌日以降の対応 ・ 分院の患者受け入れ（6日分）

本院は7日、8日分は順延し10日より通常透析業務再開

【考察・結語】今回は震度5であり、建物崩壊、機器破損、水道の供給停止は無く、停電期間13時間、交通機関の正常化まで2～3日間と通常業務への移行は早期であった。しかし、日頃推奨している伝言ダイヤル使用者は数名のみで課題も残った。今回の経験を、今後の災害対策に役立てて行きたい。

8. 北海道胆振東部地震を経験し当院における災害時対応の検討

医療法人社団腎誠会 さっぽろ内科・腎臓内科サテライトクリニック

○伏見めぐみ、畑村弘美、向山真理、久留嶋雄太、奥野友洋、高橋秀一、佐々木直美
安田卓二、深澤佐和子

当院では、患者転入時に災害対策についてのパンフレットと透析条件カードを渡し防災について指導してきた。しかし、患者の高齢化などに伴い十分に機能していない可能性があると考え、患者の準備状況と防災意識を調査した。当院が準備できる範囲内で災害時必要と思われる物品を配布するなど災害に対する意識向上をはかる研究を行っていた。その最中に北海道胆振東部地震が発生し当院は二日間の停電に見舞われ、当院全患者の透析を他施設に依頼することになった。

この経験から、患者側・施設側の防災対策や、より迅速に患者への連絡の手段について再度検討し、改善された点と今後の課題を報告する。

9. 北海道胆振東部地震を経験して～当日の対応を振り返り今後の課題を考える～

医療法人社団腎誠会 さっぽろ内科・腎臓内科クリニック

○田中雪絵、菅原佳子、小西恵子、清水端加奈、多田沙織、伊藤宏子、佐々木直美
深澤佐和子

【はじめに】平成30年9月6日に発生した地震により当施設も自施設で透析治療を行なえなくなった。スタッフ一丸となり全患者への連絡、他院受け入れの調整・対応に取り組んだが、不安・不満を感じる患者もおり今後の課題となり改善を要した。【方法】当日の各自の対応業務を経時的に振り返り、感じた問題点・課題を挙げ、臨時カンファレンスにて改善策をマニュアル化していく。患者からも当時の対応に対する不安・不満を聞き取り、対応の改善と、再指導すべき点を考えていく。【結果】電力のない環境は、透析が行えないだけでなく、災害対応の面でも非常に不便な状況であった。それに伴う各電話の不通状態は患者の不安を煽り不満へと化した。また、情報管理のほとんどがPC媒体となっていたことで、患者情報の収集が困難であり改善を要した。【考察】患者の不安・不満の根底には透析が行えないこと自体に対する認識・知識の差異が大きく関与していたと考える。日常の関わりの中で万が一の災害に対応できる指導が重要となってくる。また混乱の中、早急且つ正確な対応は最重要ではあるが、患者は計り知れない不安の中通常の状態を保てていないことを念頭に置いた、丁寧で心に寄り添える対応が出来なければならないと考える。

10. 北海道胆振東部地震における、当院透析室の対応と課題

(独)国立病院機構 北海道医療センター 透析室

○安藝やよい、大場明日香、伊藤亜子、中島友香、柴崎跡也

【はじめに】北海道胆振東部地震による停電の影響で透析患者の多くは透析困難となり、基幹災害拠点病院の当院も近隣施設の透析患者を受け入れた。その経過を振り返り、災害時における透析室の対応および課題について報告する。

【方法】医師・看護師・臨床工学技士へ振り返り用紙を配布・回収し、地震発生直後から通常診療に戻るまでの透析実績と、その時の状況の分析を行った。

【結果】近隣施設の停電復旧は地震発生後、約24～48時間であり、当院での受け入れは地震発生日の2018年9月6日及び翌日の計77名であった。他施設患者の受け入れにあたり、患者自身がシャントや穿刺方法について管理できていたこと、透析中、他施設の職員が待機したため正しい患者情報を得ることができた。その一方、他施設との連絡がつかず事前情報と実際に来院した患者数に差があり受け入れ患者の把握が困難であった。振り返り用紙には、「情報が飛び交っているのでどの情報が正しいかわからなかった」「スタッフ間で普段以上に声を掛け合ったので大きな混乱がなかった」との意見があった。

【まとめ】他施設患者を受け入れた事により、透析室災害マニュアルや患者用災害パンフレットの内容の見直し、患者への指導内容など改善点を見出すことができた。いつ起こるかわからない災害に対し備えを継続していく必要があると再認識できた。

11. AN69 膜と Online HDF を併用した透析症例の報告

医療法人 桑園中央病院

○新田健太郎、谷藤貴也、伊藤直樹、松井 傑

【はじめに】

今回、末梢循環が低下した患者の為に、AN69膜を使用する患者において透析効率の低下を防ぐ目的で Online HDF (以下 OHDF) を併用し末梢循環の改善がみられたので報告する。

【症例】

71歳女性 多発性のう胞腎により2006年6月血液透析導入

【方法】

2015年4月にSPPを測定。左足背70mmHg、左足底71mmHg、右足背31mmHg、右足底32mmHgと右足の数値の下降を認めたため、ニプロ社製 PES-17S α を用いたHD (週3回) から、バクスター社製 H12-4000を用いたHD (週2回) と、TDF-17M (2016年8月から旭化成メディカル社製 ABH-21F) を用いた前希釈オンラインHDF (週1回) を併用する治療へ変更、定期的にSPPを測定した。

【結果】

変更後右足のSPPが足背で20～26mmHg、足底で19～31mmHgと上昇した。

【結論】

測定結果より、前希釈オンラインHDFとAN69膜を併用することで、末梢循環の改善に効果があった。

12. 透析中の血圧低下に対して前希釈オンラインHDFが有用であった1例

医療法人 仁榆会病院 臨床工学部¹、血管外科²、泌尿器科³、澄腎クリニック⁴

○大町 和¹、今井千尋¹、野村真理¹、阪本雄大¹、太田隆祐¹、丸晋太郎³
大江公則²、前野七門³、中西正一郎⁴

【目的】透析中に血圧低下がある高齢透析患者に対して補充液による血圧の安定を期待し変更した前希釈オンラインHDF (以下 Pre OL-HDF) が有用であった1症例を報告する。【症例】外来透析患者91歳男性、透析歴1年、原疾患は腎硬化症 【方法】4時間HDを行っていたが透析開始時にリズミック10mg錠内服するも血圧低下ありDWに達成しない状況であったためPre OL-HDF (36L)に変更した。比較項目は処置回数 (緊急補液)、DW達成率、体重増加量、除水量、DW、収縮期血圧を変更前後2ヶ月で比較した。【結果】HD:Pre OL-HDFで処置回数 (緊急補液) 1.3 ± 1.2回:0.3 ± 0.8回、DW達成率4%:50%、除水量2.3 ± 0.4 L:2.7 ± 0.3 L (P<0.01) に有意差を認め、体重増加量2.4 ± 0.7 kg:2.6 ± 0.7 kg、DW55.1 ± 0.4 kg:55.2 ± 0.2 kgには有意差を認めなかった。収縮期血圧は透析開始時161.7 ± 6.8 mmHg:159.9 ± 8.5 mmHgで有意差無く、透析終了時は107.6 ± 11.4 mmHg:149.0 ± 20.9 mmHg (P<0.01) とPre OL-HDFで有意に上昇し血圧が安定し、リズミックは中止した。【考察】Pre OL-HDFでは補充液による血漿浸透圧の維持効果が経過1時間半以降でみられ血圧が安定し、十分な除水量を可能にしたと考えられた。【結語】今回の症例である高齢透析患者に対してPre OL-HDFは透析中の血圧低下の改善に有用であった。

13. 透析アミロイドーシスに対し on line-HDF と β 2-MG 吸着療法を併用した症例

社会医療法人母恋 日鋼記念病院

○庄司笑香、湊 千笑、植村 進

【背景】近年長期透析患者が増加しており、当院でも透析患者の10%が透析歴20年以上である。今回、透析アミロイドーシス(以下DRA)による種々の症状に悩まされる長期透析患者2名に対し、 β 2-MG吸着カラム(以下リクセル)とon line-HDFを併用した血液浄化方法の検討を行った。

【症例】症例1:70代女性 透析歴31年 原疾患…慢性糸球体腎炎

症例2:60代女性 透析歴43年 原疾患…水腎症

【方法】つまみ力測定、VAS、mHAQを用いて1. HD, 2. リクセル+HD, 3. リクセル+pre-HDF, 4. リクセル+post-HDF, 5. pre-HDF+リクセルと変更し評価。

【結果】症例1:つまみ力は手術側で上昇傾向、非手術側では下降傾向。VASは変化なし。mHAQは経年的に上昇傾向であったが、4, 5においては著明な下降が見られた。症例2:つまみ力は2で上昇。VAS、mHAQは上昇下降と変動するも持続性・一貫性はなかった。

【考察・結語】症例1では概ね改善が得られたが、症例2においては明らかな改善は認められなかった。しかし、評価期間で変化がなかったことから、DRA進展を予防していると考えられる。リクセルとHDFの併用・方法の検討を行うことで、DRAに対する臨床効果の改善が期待できる可能性が示唆された。

14. 後希釈オンラインHDFに間歇補充を併用したときのTMPと溶質除去の検討

釧路泌尿器科クリニック

○大澤貞利、山本英博、斎藤辰巳、伊藤正峰、佐野 洋、久島貞一

【目的】間歇補充型HDFは補充液を逆濾過にて行う。後希釈オンラインHDFはヘモダイアフィルタ内での血液濃縮が生じ、膜の性能低下が危惧される。後希釈オンラインHDFに間歇補充を加えると、ヘモダイアフィルタの逆洗効果により膜のリフレッシュが期待される。TMPと溶質除去を比較し逆濾過の効果を検討した。

【方法】安定維持透析患者6名(男性4名、女性2名)を対象にした。透析時間4時間、透析液流量500mL/min、血流量250mL/min、後希釈の補液量は42mL/minで行った。間歇補液は定量間歇補液(I)と、補液量が段階的に増加し、回収量が段階的に減少するプログラム補液(Ipro)の二通りを行った。補液パターンは後希釈オンライン(post)のみと、post+I(+I)、post+Ipro(+Ipro)の3パターンとした。各条件のTMPと除去量、クリアスペースを検討した。

【結果】平均TMPはpostが 101.7 ± 26.4 mmHg、+Iが 103.6 ± 33.7 mmHg、+Iproが 97.6 ± 26.0 mmHgで有意差はなかった。間歇補液を行うとTMPは低下するが、その後上昇する。除去量、クリアスペースにも差はなく、アルブミン漏出量はpostが 3828 ± 1337 mg、+Iが 4988 ± 1760 mg、+Iproが 5264 ± 1678 mgで3群間に差はなかった。

【結語】3群間のTMPに差がなく、有意差はないがアルブミン漏出量は間歇補液をすると増加する傾向がみられた。

15. 前希釈オンライン HDF の条件変更にてレストレスレッグス症候群が改善した 1 症例

H・N・メディック北広島 CE 課¹⁾、H・N・メディック 医師部²⁾

○三谷祥世¹⁾、阿部佳子¹⁾、工藤健太¹⁾、加埜弘樹¹⁾、佐藤慶治¹⁾、内海芳淳¹⁾
池江亮太²⁾、橋本史生²⁾

【目的】レストレスレッグス症候群 (RLS) の患者を HD から前希釈オンライン HDF へ移行し補液量を増加することで症状が改善した症例を経験したので報告する。

【症例】65歳女性。2015年2月に RLS の発現を認め、HD からニプロ社製 MFX-21Seco を用いた前希釈オンライン HDF (Q_D total 600 mL/min、 Q_S 200 mL/min、 Q_B 250 mL/min) へと移行した。

RLS 重症度スケール (40 点満点) は3ヶ月後には0点となり、著明に改善した。

2017年9月に東レ・メディカル社製 NVF-21P へ変更後、再び RLS が増悪、重症度スケールも22点まで上昇したため補液量を Q_S 300 mL/min へ増量した。1ヶ月後5点、2ヶ月後4点、3ヶ月後0点と推移し、RLS は著明に改善した。

【考察・まとめ】RLS 治療において α_1 MG の目標除去率は30～40%とされ、HDF の治療条件設定の有用な指標となっている。しかし、本症例では α_1 MG 平均除去率28.8%に留まるが著明に改善した。 α_1 MG 除去率と治療効果の関係は患者によってばらつきがあると考えられ、当院では患者の自覚症状を優先して治療選択を行なっている。

16. エボカルセトの食事への影響

医療法人社団東桑会 札幌北クリニック 栄養科

○佐々木優美、和泉由佳理、津田一郎

【はじめに】当院で、二次性副甲状腺機能亢進症治療薬エボカルセトが投与開始となった、維持透析患者18名において、食事への影響・変化について調査を実施した。【対象・方法】シナカルセトからエボカルセトに変更となった男女12名、新規にエボカルセトが処方となった男女6名に対し、腹部・消化器症状 (悪心・吐き気・嘔吐・食欲減退・腹部膨満感・腹部不快感) による食事・飲水量の変化について聞き取り調査をした。【結果】18名中14名は、腹部・消化器症状なく服用継続した。2名は、消化器症状が出現した。内1名が制吐剤・胃腸薬を再開した。あとの1名は、消化器症状が短期間で消失し服用継続した。2名が服用中止となった。又18名中17名は、食欲減退は見られなかった。しかし、腹部・消化器症状が出現した患者の内1名は、食欲低下が見られた。又シナカルセト中止と同時に、制吐剤・胃腸薬も中止となったため、薬を服用する時の飲水量が減るのではないかと予想したが変化はなかった。新規の6名中5名は、腹部・消化器症状は出なかった。変更の12名中、中止2名、再開1名を除く8名は、制吐剤・胃腸薬が中止となっても、腹部・消化器症状は出なかった。【考察】食欲減退なども少なく、食事への影響が少ない薬と言える。今回は、食欲があり健康状態の良好な患者が対象であったため、栄養状態の改善までは至らなかった。今後は、低栄養対策として効果があるか検討していきたい。

17. 日本人透析患者における体重減少を予測する試み

¹H・N・メディック北広島 栄養部、²H・N・メディックさっぽろ東 栄養部、
³H・N・メディック 栄養部、⁴H・N・メディック 医師部

○橋本真里子¹、花田 望²、松田愛里³、山田 朋³、坂本杏子²、池江亮太⁴
橋本史生⁴

【目的】われわれは昨年の本学会で、6ヶ月間で3%以上の体重減少は日本人透析患者の生命予後に関連することを報告した。今回、透析患者の体重減少の予測を試みた。

【方法】当院外来の維持血液透析患者を対象に2014年12月から6ヶ月間の体重変化を調べ、関連する因子から体重減少予測のスコアを作成した。

【結果】122人（男性：女性＝81：41、年齢67±11歳、透析歴122±98ヶ月）が対象となり、14人（11.5%）に6ヶ月間で3%以上の体重減少がみられた。この患者群は糖尿病が有意に多く、Kt/V、CGRが有意に低く、BMIが高い傾向があった。ROC解析でこれらのカットオフ値を求め、1：糖尿病あり、2：Kt/V 1.53以下、3：BMI 20.2 kg/m²以上、4：CGR 111.9%以下のうち、何項目を満たすかをスコア化した（最大4点）。このスコアで6ヶ月間で3%以上の体重減少を予測するROC解析を行ったところ、AUCは0.815（95%信頼区間0.701-0.929、P<0.001）と良好で、スコア3点以上（4項目中3項目以上を満たす場合）では感度71.4%、特異度76.8%で体重減少を予測した。

【考察】体重減少の予測は臨床的意義がある試みと考える。

18. 維持透析患者における静注カルニチン投与中止における変化

（医）腎愛会だてクリニック 栄養科

○大里寿江、太田 彩、伊達敏行

【背景】カルニチン診療指針には、維持透析患者はカルニチン欠乏のリスクが高く、継続投与の必要性があるとの記載がある。当院においても貧血改善及びその他のカルニチンの有用性を期待し、ほとんどの症例に静注カルニチンを投与してきた。

【目的】体格、筋肉量、栄養状態等患者背景の違いがある中で、全ての患者に週3回透析終了時に静注カルニチン1000mgを投与が必要であるかを検討した。

【対象】当院維持透析患者138名

【方法】1、当院維持透析患者を投与群・非投与群の2群に分け、各種パラメータを検討した。2、非投与群における血中カルニチン濃度を中止後1～4か月間、1か月毎の推移を検討した。3、中止による血清カルニチン低下速度との関連因子を検討した。

【結果】1、低栄養、低体重、低骨格筋量の患者は中止後1か月で遊離カルニチンの低下を認めた。2、中止後4ヶ月までに半数以上の患者の遊離カルニチンの基準値以下への低下が見られた。3、中止による遊離カルニチンの低下速度には、DW、骨格筋量、栄養状態の関与があった。

【考察】カルニチンの投与回数別カルニチン血清濃度については検討中である。

【結論】維持透析患者のほとんどはカルニチン欠乏状態でありカルニチン持続投与の必要性がある可能性はあるが投与量については検討が必要である。

19. NHD と非 NHD 患者の臨床症状及び満足度の検討

医療法人社団 にれの杜クリニック 血液浄化センター

○葛西奈々、松本かおる、鈴木沙織、後藤珠子、宮腰麻矢、有倉 潤、土橋誠一郎
伊藤洋輔、玉置 透

【目的】当院は本年2月に完全個室26床を増築し、オーバーナイト透析（以下 NHD）患者は26名となった。今回、就労する透析患者を NHD 群と非 NHD 群に分け臨床症状と生活への影響を明らかにするためアンケート調査を行った。

【対象】平均透析時間23.3時間 / 週の NHD 患者26名と11.3時間 / 週の非 NHD 患者39名

【方法】愛 Pod 自覚症状調査シート3.4を参考に独自に作成した自記式アンケートを行った。

【結果】身体症状、食生活、睡眠は NHD 群と非 NHD 群に統計学的な有意差はなかった。NHD 群では身体の状態および食生活の項目について満足度が高かった。また NHD 群は非 NHD 群に比べて透析治療の生活への妨げが最小限となっているという結果であった ($p < 0.05$)。NHD 導入前後の生活の変化に関しては仕事がフルタイムで出来るようになった、自由な時間が増えた、体調が良くなったという回答が多かった。

【考察】NHD 群と非 NHD 群の間で臨床症状において有意差は認められなかった。これは、両群ともに仕事をしている元気な患者であることや、非 NHD 群では NHD 群に比べて透析歴が短いことで臨床症状が現れにくいためと考えられる。また、NHD 群は非 NHD 群よりも入室時間が遅く仕事時間が確保出来るため、生活面の満足度が高い結果につながったと推察される。

20. 入院加療依頼患者の転帰 ～最近5年間で振り返って～

医療法人社団 ゆうあいクリニック

○近藤慶和、山口弘泰、藤川純子、高橋香奈子、寒川めぐみ、高石佳代、菊池勇臣
萩原良治

【目的】当院（無床）で、最近2年間の入院加療依頼後、帰院しない患者が増加した。帰院した患者と帰院しない患者の相違に付き検討した。【対象】平成25年4月～平成30年3月迄に、入院加療となった患者101名（169件）。その内、前半3年間（以下前半群）の入院患者69名（116件）、後半2年間（以下後半群）の入院患者32名（53件）。【方法】年齢、性別、DM有病率、入院率、入院原因疾患、帰院しない率を2群間で比較検討。【結果】入院率は前半群39.7%、後半群36.0%と同様。帰院しない率は、前半群20.3%、後半群34.4%と後半群で増加したが、有意差なし。両群共に、帰院しない患者の平均年齢が有意に高齢だった（その他差なし）。【考察】後半群で帰院しない患者の増加理由として、1. 入院後の合併症やADL低下、2. 前半群より高齢化の進行が挙げられる。入院原因疾患に関与しない症例が増加している。【結語】1. 帰院しない原因は、患者の高齢化進行で、合併症やADL低下を併発し易い。2. 入院透析回避には、早期退院・入院中の早期リハビリ開始が必要である。

21. 血液透析導入期患者の心理的、精神的変化とストレス変化の検討

医療法人社団腎友会 岩見沢クリニック

○前田龍生、山田哲也、山本章雄、千葉智市、千葉尚市

【目的】血液透析導入期症例の心理・精神的受容、ストレス変化を明らかにする。

【研究デザイン】症例集積

【対象】平成29年10月から12月の期間に当院で血液透析導入した3症例

【方法】血液透析導入1、3、6ヶ月時点で独自のアンケートを面談形式で調査した。総項目は10項目で心理、精神的受容項目とストレス項目で構成している。0点から3点の4段階評価とし総得点を27点とした。項目1は記述式とし点数化していない。点数が低いほど心理、精神的受容が高くストレスが低い傾向とした。アンケート結果と患者背景、臨床経過などを比較検討した。

【結果】症例1、2は1ヶ月時点でそれぞれ14点、10点であり、6ヶ月時点では8点、2点と良好な結果を示したが、症例1はシャントトラブル、水分制限がストレスであった。症例2は体調の改善に伴い受容度が高くなったが、時間的拘束がストレスであった。症例3は1ヶ月時点で17点、6ヶ月時点でも20点と高得点を示し、透析に対して拒否的感情が持続していたが、家族の協力で通院拒否なく血液透析治療を継続できた。

【結語】心理、精神的受容、ストレス変化の要因は家族の存在、シャントトラブル、体調の変化、時間的拘束であった。

22. 疾患イベントに伴う病識の変容により自己管理が改善した2症例

H・N・メディック 看護部¹⁾、医師部²⁾

○長谷川千鶴¹⁾、山下正剛¹⁾、豊山貴之²⁾、遠藤陶子²⁾、橋本史生²⁾

【緒言】患者の病識欠如が、食事・体重管理困難の一因となっている症例はしばしば経験される。今回我々は疾患イベントを契機に病識が形成され、食事・体重管理が改善した2症例を経験したので報告する。

【症例1】64歳女性、透析歴5年、原疾患は2型糖尿病、パニック障害の既往があった。体重管理不良にて除水量が多く、透析中に度々下肢つりによるパニック発作が出現、攻撃的態度を表出させていた。しかし左第4・5中足骨骨折による入院イベントを契機に、自己管理に向き合う姿勢が生まれた。退院後も良好な管理を維持し、医療者との会話も穏やかになった。

【症例2】72歳男性、透析歴8年、原疾患は2型糖尿病。日常的に体重管理が極めて不良であり、溢水、肺水腫にて緊急ECUMを要するイベントを経験した。また、透析後の帰宅時に立ち寄った先で血圧低下による救急搬送を複数回経験し、自己反省の態度を示した。退院後二週目で体重増加量に変化が現れた。自らの行動と結果の因果関係を配慮する行動がみられるようになり、四週目で自己管理が総じて改善傾向を示した。

【考察】疾患イベントを経験した患者が自己認識を変容させ、自己管理が改善した。意図しない負の経験により認知行動療法的効果を得たものとする。疾患イベント時に改めて病態を鑑みた指導を行うことは、日常の定型的指導よりも実効的となりうることを示唆された。

23. 維持透析患者の下肢潰瘍治療における疼痛コントロールの重要性

医療法人 桑園中央病院 血液透析センター、救肢・創傷治療センター

○木下咲織、佐々木加智子、柳谷 敦、佐竹享子、齋藤達弥、松井 傑

当院では、下肢潰瘍の治療のため入院されてくる維持透析患者が多くを占める。全身的治療*として透析膜の選択と十分な透析効率の確保、LDL-アフェレーシス、高気圧酸素療法を行い、局所的治療として徹底した創洗浄、メンテナンスデブリードマンにより下肢潰瘍創面の壊死組織やフィブリン膜を除去し、陰圧閉鎖療法などを併用している。しかし、有痛性潰瘍では、創洗浄、メンテナンスデブリードマンなどの処置の際には疼痛コントロールが必要になってくる。今回、カルシフィラキシスによる疼痛コントロール不良な下肢潰瘍に対して、持続坐骨神経ブロックカテーテル挿入を行い、良好な鎮痛が得られることにより、創傷治癒の促進が得られ、ADL 向上に繋がった症例を報告する。

* SWAT:Strategical Woundcare and Advanced Technique. 戦略的創傷治療術

24. フットケアに対するセルフケアへの思いと実施状況 ～フットケア指導用紙活用前後の比較から～

医療法人 萬田記念病院 透析室

○瀬上和代、本間美紀子、棚木原智美、枝 直美

【はじめに】透析患者は発汗量の減少により皮膚が乾燥しやすい。乾燥は亀裂や潰瘍の原因となりやすい為、乾燥を防ぐことがフットケアにおけるセルフケアの第一歩であり、セルフケアを習慣化することが重要である。【目的】自宅でも振り返りのできるフットケア指導用紙で指導し、指導前後のセルフケアの思いや実施状況を明らかにする。

【方法】外来透析の足に乾燥がある患者4名。足の乾燥状態、保清・保湿・必要なフットケアについてフットケア指導用紙に記載し渡した。1ヶ月後にインタビューを行いセルフケアの思いや実施・乾燥状況を確認した。

【結果】指導前には「危機感がなかった」が、指導後には「自分でケアをしていきたい」等の思いの変化がみられた。保清の回数は変わらなかったが、「軟膏塗布後に靴下を履く」「軽石や電動角質取りをやめた」とセルフケアの実践状況に変化がみられた。しかし、「本当にひどくなったら考える」という言葉から、毎日のフットケアの必要性を理解できない事例もあった。【考察】フットケア指導用紙に必要なケアを記載し振り返ることで、患者自身がフットケアの必要性を理解し、思いや行動に変化を起こすきっかけになったと考える。今後は足の状況に合わせた指導が必要である。

25. 当院外来透析患者のフットケアに対する意識調査

医療法人 桑園中央病院 血液透析センター¹⁾、救肢・創傷治療センター²⁾

○石本裕美¹⁾、星ゆり子¹⁾、佐竹享子²⁾、齋藤達弥²⁾、松井 傑²⁾

【はじめに】当院では外来透析患者に対し週1回のフットチェック・フットケアを行っている。今回、患者の足に対するセルフケアや予防的フットケアの向上に繋げるため、フットケアに対する患者の意識調査を行った。そこから見えてきた現状・課題を報告する。

【対象】当院外来透析患者96名を対象に聞き取り調査を行った。

【結果】意識調査の結果、自分の足に関心を持ち何らかのセルフケアを行っている患者が多数であった。しかし、症状がない・糖尿病ではないからなどの理由から足に関心がない患者も存在した。また、足に異常を感じた際スタッフに相談しないとの解答もあり、定期的にスタッフに診てもらっている安心感と症状に対する危機感の薄さも浮き彫りとなった。

【考察】週1回のフットチェックにより患者自身の足に対する意識が高まっていることがわかった。足病変の早期発見・早期治療のためには個々のセルフケア能力の向上と週1回のフットチェックの継続・指導が必要と考える。

26. 血液透析を受ける入院患者に対する排便アセスメントとケアの実際

医療法人 桑園中央病院 看護部¹⁾、救肢・創傷治療センター 血液透析センター²⁾

○末岡理佳¹⁾、西村知恵¹⁾、西田絵美¹⁾、梶本律子¹⁾、佐野知恵子¹⁾、松井 傑²⁾

【目的】便秘は透析患者における共通の課題であるが、透析患者に特化したケアの方法は見当たらない。本研究の目的は、透析患者に対して看護師が行う排便アセスメントとケアの実際を明らかにすることである。【対象・方法】A病院の看護師36名に対して、文献や実践から抽出した排便に関するアセスメント50項目、ケア15項目における実施状況と、その優先度を0-5の数字で回答する設問を主な内容とした、自記式質問紙調査を実施し分析を行った。本研究は、A病院の倫理委員会で承認を得た後、任意性・匿名性を確保して実施した。【結果】34名（回収率94.4%）の回答を得た。アセスメントでは、45項目が80%以上実施されており、[便が出ない日数]を含む6項目は100%実施されていた。また、看護師はアセスメントの優先度として、[便の性状（色・硬さ・太さ・形状）]の項目を 4.76 ± 0.55 と最も高く示した。ケアの実施状況では、[下剤の種類や量を調整する]の項目のみが100%実施されており、その優先度を 4.56 ± 0.50 と最も高く示していた。【考察・結語】看護師は、透析患者に対して様々な項目を複合したアセスメントを実施していた。しかし、水分や食事制限のある透析患者の特徴から看護師は、薬剤に頼ったケアを最も重要と考え実施していた。

27. 当院における HBV サーベランス方法の検討

H・N・メディック¹⁾、H・N・メディック北広島²⁾、H・N・メディックさっぽろ東³⁾

○豊山貴之¹⁾、遠藤陶子¹⁾、池江亮太²⁾、角田政隆³⁾、橋本史生¹⁾

【背景】近年 HBs 抗原が陰性であっても、肝臓および末梢血にわずかに HBV-DNA が存在する、Occult HBV の症例が存在するとされ、2015年に日本透析学会等が作成した『透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン』では HBs 抗原陰性患者でも高感度の検査および抗体検査の必要性を推奨している。

【目的】HBs 抗原検査を MAT 法と CLIA 法で検出率を比較し、HBc 抗体の陽性率を検討する。

【対象と方法】当院に外来通院している維持透析患者 109 名に対して HBs 抗原 (MAT 法)、HBs 抗原 (CLIA 法)、HBc 抗体 (CLIA 法) の測定を行った。

【結果】HBs 抗原は MAT 法、CLIA 法ともに結果は一致していた。HBc 抗体は 41.3% (45/109) で陽性であった。また HBc 抗体の抗体価は陰性例では平均 $0.10 \pm 0.10S/CO$ 、陽性例では平均 $5.50 \pm 1.98S/CO$ であった。

【考察】MAT 法に比べて高感度の測定系であるとされる CLIA 法であったが今回の HBs 抗原の測定において差異は認めなかった。HBs 抗原陰性、HBc 抗体陽性例での再活性化の報告もあり、HBc 抗体陽性患者においてはより注意深い観察が必要と考えられた。本研究の結果と他施設からの報告を比較しながら Occult HBV についての実態を明らかにしたい。

28. 北海道大停電における、透析患者受け入れについて

(独)国立病院機構 北海道医療センター 腎臓内科

○柴崎跡也、伊藤政典、宮本兼玄

【はじめに】北海道胆振東部地震の発生により道内全域に停電が発生し、札幌市内数多くの透析施設が透析不能となった。

【経過】当院は停電となったが、自家発電にて電力を確保、透析機器および配管の損傷なく、透析治療可能な状態を確認した。当日透析予定の当院透析患者に対し、透析治療を開始した。台風 21 号による停電のため、前日に透析不可の A 施設より、透析依頼があり、受け入れを実施。当日停電にて透析不可の B 施設より、透析依頼があり受け入れを実施。翌日は停電継続している C、D 施設より患者を受け入れし、透析実施。翌々日は、受け入れ要請がなく、当院の透析患者のみ透析実施した。

透析依頼はすべて依頼施設より直接電話にて連絡を受けた。当日は電話連絡が困難な施設があり、患者情報の確認に難渋した。

【考察】札幌市内の地震による停電は、48 時間以内に復旧した施設が多く、長期間透析不可状態は継続しなかった。停電当日・翌日に札幌市内の透析可能施設、透析不可施設情報を十分把握できず、今後は災害時に周辺透析施設からの依頼透析の受け入れ方法、透析可能施設との受け入れ患者数の調整方法について十分検討することが必要と考える。

【結語】今後災害時対策の透析受け入れおよび調整について検討が必要である。

29. エボカルセトの使用経験

医療法人社団養生館 苫小牧日翔病院 血液浄化センター

○坂本和也、佐藤光人、飯田潤一、松久忠史、櫛田隆久、熊谷文昭

【目的】本年5月に上市された経口カルシウム受容体作動薬であるエボカルセトの使用経験を報告する。

【対象と方法】当院で血液透析を行っている二次性副甲状腺機能亢進症を有する透析患者のうち、シナカルセト12.5～25mg/日を内服中の28例で全例休薬期間なくエボカルセト1mg/日に変更した。

【結果】性別は男性19例、女性9例、平均年齢は 62.2 ± 12.6 歳、平均透析期間は 10.1 ± 6.4 年で、原疾患はDMNが10例、腎硬化症が7例、CGNが4例、その他7例であった。変更前の平均値はintact PTHが 192.6 ± 165.2 pg/mL、補正カルシウム濃度が 9.2 ± 0.8 mg/dL、血清リン濃度が 5.9 ± 2.1 mg/dL、ALPが 272.2 ± 110.3 IU/L、Hb濃度が 10.2 ± 1.6 g/dL、CRP濃度が 0.3 ± 0.6 mg/dLであった。

【結語】エボカルセトは消化器症状や薬物相互作用の少ない有用な薬剤として期待される。本発表では変更後3ヶ月までの早期報告を予定している。

30. 当院におけるエボカルセト使用経験

清和会 南札幌病院 透析部

○岡本延彦、小松史也、木津雄介、佐藤健太、佐々木雅敏、城下弘一

【背景】エボカルセトは、経口CaSR作動薬としてシナカルセト塩酸塩と同等の有効性を有するとともに、上部消化管に関連する副作用軽減が確認されている。しかし、副作用として低Ca血症(16.8%)、QT延長(0.6%)が報告されているため注意喚起されている。【方法】SHPT合併当院外来透析患者のうち、エボカルセト内服後の腹痛で中止した1例を除く7例(シナカルセト塩酸塩からの切り替え症例4例、新規症例3例)に対して治療効果、低Ca血症及びQT延長の有無を確認した。【結果】iPTHは 253 ± 70.6 pg/ml \rightarrow 175 ± 57.1 pg/mlと低下を認めた。治療開始後cCa 8.4 mg/dl未満をきたした症例は2例(cCa $8.1 \sim 8.2$ mg/dl)であった。低Ca血症を確認できなかったQT延長を1例認めた(QTc $0.449 \rightarrow 0.534$)。他の症例のQTcは $0.447 \pm 0.02 \rightarrow 0.45 \pm 0.02$ であった。【考察】エボカルセトはシナカルセト塩酸塩切り替え症例、新規投与症例ともに有効性を認めた。低Ca血症は、著明なものはなくVD製剤増量で対応可能であった。しかしQT延長に関しては、エボカルセト新規投与開始症例で、同剤中止で改善するQT延長を1症例経験した。治療開始後、この症例は透析前採血でK 5.2 mEq/l, cCa 9.2 mg/dl, Mg 2.2 mg/dlと低値を認めていないが、透析終了時に胸部症状とともにQT延長を認めた。胸部症状時の血清Ca値、K値やMg値及び各々の透析による変化量は測定出来ておらずエボカルセトとの因果関係は不明だが治療中は定期的な心電図検査が必要と思われた。

31. VATS にて切除した縦隔内異所性副甲状腺腺腫の一例

KKR札幌医療センター

○植田隆太、今 裕史、白川智沙斗、中本裕紀、桑原博昭

【はじめに】副甲状腺機能亢進症は原発性または二次性に分類されるが、透析患者では二次性が多い。また縦隔内異所性副甲状腺腺腫は副甲状腺腺腫の中で約2-5%と比較的稀な疾患である。今回我々は透析患者に発症した縦隔内異所性副甲状腺腺腫をVATSにて切除した一例を経験したので報告する。【症例】76歳，女性。末期腎不全のため血液透析を2年間施行していたが，iPTHが高値であったため，精査目的にMIBIシンチグラフィおよびCT検査が施行された。その結果，前縦隔・無名静脈の頭側，甲状腺下極直下に後期相まで遷延する集積を認め，同部位に一致して19mm大のLDAを認めたため，異所性副甲状腺腺腫が疑われた。頸部超音波検査では明らかな副甲状腺の腫大は認めず，異所性副甲状腺腺腫が責任病変であると考え，手術にて切除する方針とした。手術はVATS胸腺部分切除を施行し，術中迅速診にて病変は副甲状腺腺腫であることを確認し終了した。術前にiPTHは1054pg/mlと高値であったが，術後当日には140pg/mlと著明な低下を認めた。術後経過は良好で第9病日に退院となった。最終的な病理組織診断は迅速診と同様で異所性副甲状腺腺腫であった。手術以降現在までiPTH値は良好に経過している。【考察】透析患者における副甲状腺機能亢進症は二次性が多いが，原発性の可能性も常に念頭に置いて治療方針の検討が必要だと考えられた。また縦隔内腫瘍の切除において，VATSは胸骨縦切開等と比較し低侵襲であり有用であったと考えられる。

32. 血液透析患者に対するn-3系不飽和脂肪酸製剤投与の影響

¹⁾H・N・メディックさっぽろ東、²⁾H・N・メディック、³⁾H・N・メディック北広島

○角田政隆¹⁾、豊山貴之²⁾、遠藤陶子²⁾、池江亮太³⁾、橋本史生²⁾

【目的】血液透析(HD)患者の動脈硬化には、脂質代謝異常による内膜障害も強く関与すると思われる。自施設での定期的な頸動脈エコー検査でプラークの発生や進展を認める患者には積極的にn-3系不飽和脂肪酸製剤(n3PUFA)を投与している。今回、n3PUFA投与群と非投与群における経過の推移等を比較した。【方法】2009年11月から2017年末までに在院していた自施設のHD患者をn3PUFAの投与の有無で2群に分類し、それぞれの予後の比較、またcox回帰分析で予後に与える因子を検討した。非投与群は最初に行われた頸動脈エコー検査施行日からの経過を検討した。【結果】145名の患者(男性：女性=100：45名，年齢64±13歳，透析歴77±105月)が対象となった。両群間の比較では、投与群で年齢、頸動脈プラーク数、プラークスコア(PS)、中性脂肪、血清アラキドン酸(AA)濃度が有意に高かった。投与開始時と12月後の検査結果等の比較では、エイコサペンタエン酸(EPA)、EPA/AA比、血清クレアチニン値が有意に上昇し、ジホモ-γ-リノレン酸(DHLA)、AA、総コレステロール、nonHDL、LDL、PSは有意に減少した。36月の生命予後の比較では、n3PUFA投与群の方が予後が良い傾向が見られた。また、予後関連因子は、非投与群では年齢、PS、HDLコレステロール、EPA/AA比であったのに対し、投与群では年齢と高感度CRPであり、相違が見られた。【結論】動脈硬化の進展が見られるHD患者に対し、n3PUFAが予後に影響する可能性が示唆された。

33. 当院における腹腔鏡下 PD カテーテル留置術

医療法人社団 にれの杜クリニック

○土橋誠一郎、有倉 潤、伊藤洋輔、玉置 透

【はじめに】従来の開腹手術による PD カテーテル挿入術は盲目的であるため、位置異常や腹腔内臓器損傷の可能性がある。位置異常は、大網倦絡などの合併症をきたし PD 継続を困難にする。当クリニックで2018年2月～8月までに腹腔鏡下 PD カテーテル留置術を8例行ったので報告する。【方法】2.5cm 臍内縦切開で小開腹、EZ アクセスを装着し単孔式にて手術を行う。腹腔内観察し癒着を認められれば剥離術を行う。次に臍部2横指外側、2横指尾側に4cm の縦切開で経腹直筋切開にて腹直筋後鞘・腹膜に到達。尾側の後鞘・腹膜に小切開を置き、4-0 ポリソープで4点支持とタバコ縫合をかける。PD カテーテルを腹腔内に挿入、4点支持の4-0 ポリソープを第一カフ下端にかけて結紮後タバコ縫合も結紮。リーク対策として第一カフの下端の腹膜を3-0シルクにてカテーテルと共に結紮。カテーテルの位置異常防止のためカテーテルを腹直筋内の腹壁に沿ってねかせ挿入。トンネラーで出口部まで誘導。留置後に再度腹腔内観察。カテーテル先端をダグラス窩に挿入し、臍部の閉創と臍形成を行う。【結果】平均年齢65.5歳、平均手術時間83分、8例中5例に開腹手術既往があり癒着剥離を行った。他院で挿入され1例に位置異常が認められ、抜去と再挿入を行った。手術翌日から PD 貯留を行い合併症は認められなかった。【考察】腹腔鏡下 PD カテーテル留置術はカテーテルの位置異常を回避できるとともに、腹腔内癒着のある症例に対して有用である。

34. 穿孔性腹膜炎が疑われた腹膜透析患者に腹腔鏡下手術を施行し治癒した一例

社会医療法人北楡会 札幌北楡病院 外科

○服部優宏、石黒友唯、佐藤正法、谷山宣之、後藤順一、堀江 卓、小野寺一彦
久木田和丘、目黒順一、米川元樹

54歳男性。他院で維持腹膜透析（以下 PD）を施行していた。大腸ポリープと診断され、2018年5月当院消化器内科で内視鏡的粘膜切除術（以下 EMR）施行し翌日退院した。当日夜間に下腹部痛出現し救急搬送された。腹膜炎症状と PD 排液の混濁がみられた。排液中の白血球が15000/ μ lと上昇あり、穿孔性腹膜炎と診断した。同日、腹腔鏡下手術を施行し、多量の混濁腹水を認めた。胃から大腸まで全ての消化管を観察し明らかな穿孔部位を確認できなかった。EMR 施行された横行結腸の脾湾曲近辺が膿苔による汚染が強く、微小穿孔による穿孔性腹膜炎と判断した。大量の生理食塩水で腹腔内洗浄し、ドレーン挿入した。PD チューブは抜去しなかった。術後3日目から PD チューブの洗浄を開始。発熱もなく、腹水中の白血球数も20/ μ lと正常化した。PD 排液・腹水の細菌培養は経過中全て陰性であった。術後10日目から PD を再開し、26日目に退院した。腹膜炎後の PD 継続については継続症例、血液透析移行症例のいずれの報告も散見される。腹膜炎の発生率や、原因、治療法の多様性から系統的な結論を得るのは困難であるが、腹膜炎の程度や原因菌種、治癒経過などから、継続・中止の決定は症例毎に検討しているのが現状である。腹膜炎を理由に PD 中止を決定する必要はないと思われる。腹腔鏡下手術は腹膜に低侵襲で腹膜炎後の PD 再開の一助になり得ると考えられた。

35. 腎癌肺転移を合併した巨大多発性嚢胞腎に対する両側異時性腎摘出術

市立釧路総合病院 泌尿器科

○森田 研、堀 寛太、青柳俊紀、谷口成実、村雲雅志

症例は68歳女性。常染色体優性遺伝性多発性嚢胞腎に伴う慢性腎不全で49歳より血液透析中であった。58歳時に副甲状腺全摘術を受けていた。1ヶ月続く発熱と食欲低下の精査にて嚢胞腎腫大と多発肺腫瘍を指摘され紹介された。CTにて右10.3L、左7.8Lの腎腫大と右腎に充実性腫瘍、多発性肺転移が疑われた。発熱はTAZ/PIPCの投与で解熱傾向となり感染の合併も疑われた。透析中の血圧低下に対して輸血とDWの調整を行い、右腎摘出を腹部正中切開で行った。8,260gの嚢胞腎を摘出し、体重は10kg低下、病理検査で右腎に複数のG3淡明細胞癌を認めた。術後ドレーン漏出が続き腹水濾過再注入を施行、発熱は軽快し術後1ヶ月目よりアキシチニブ投与を開始した。術後2ヶ月目に腹水ドレーンを抜去し全身状態の改善を待ち、同一創で左腎摘出(7,550g)を行い体重はさらに10kg減少し46kgとなった。術後1週間目からアキシチニブ6mg/日を再開した。肺転移巣は部分的に増大を認めるがRECIST評価でSD(径和17%増大)である。巨大腎摘出後の腹腔虚脱により低血圧が遷延し右腎摘出術後は集中治療室管理を2日間要したが、左腎摘出時は通常の術後管理が可能であった。両側腎同時摘出は血行動態への影響が大きく出現したと予想され二期的な腎摘出が適切であったと思われる。

36. 後腹膜アプローチ腹腔鏡下移植用腎採取術における提供側別の成績の比較

北海道大学病院 泌尿器科

○岩見大基、堀田記世彦、岩原直也、篠原信雄

背景：後腹腔鏡下移植用腎採取術(RPLDN)の提供側は通常左腎が選択され、右腎提供は腎静脈が短く手術の安全性および腎移植成績への悪影響が懸念される。今回RPLDNの提供側による成績を比較し右腎提供の妥当性を検討した。対象と方法：2002年より2017年にRPLDNを施行した生体腎ドナー152例のうちデータ欠損の9例を除外した143例に対し、提供側による手術成績および移植腎機能を比較した。結果：提供側は左117例：右26例で、ドナー背景(左側群：右側群)は年齢(54.3±10.5：55.5±10.4歳)、性別(男性33.3%：42.3%)、BMI(22.8±2.8：22.5±2.6)、腎動脈本数(1.1±0.3：1.2±0.4本)といずれも有意差はなかった。右腎選択の理由は右腎良性異常13例、右低腎機能(<45%)4例、複数腎動脈の左を回避したもの9例であった。成績は実手術時間(272±51：274±73分)、温阻血時間(5.1±1.7：4.5±1.5分)、総阻血時間(112±40：118±38分)、出血量(165±159：258±521ml)と有意差はなく、合併症は(Clavien-Dindo gradeII以上)輸血を右側の1例、腎被膜損傷を左側の2例、癒着性イレウスを左側群の1例、開腹移行を両群1例ずつに認めた。移植腎機能発現遅延は左側群2例、右側群1例で、移植後6ヶ月のeGFRは55.0±18.1:59.0±24.6ml/minで有意差はなかった。結語：RPDLNでは右腎選択による阻血時間延長や移植腎機能発現遅延は認められず、安全性と移植腎成績は左側と同等で右腎選択をためらう必要はない。

37. 溶連菌感染後急性糸球体腎炎罹患後に腎機能障害が急速に進行し末期腎不全に至った Alport 症候群の高校生男児

(独)国立病院機構 北海道医療センター 小児腎臓病センター¹⁾、うのクリニック²⁾

○荒木義則¹⁾、河口亜津彩¹⁾、宇野弘昌²⁾

【症例】症例は17歳男性。1歳時に肉眼的血尿が出現、3歳で腎生検、8歳で遺伝子検査を行い、X連鎖型 Alport 症候群 (AS) と診断した。3歳時 s-Cr 0.29mg/dl, eGFR 107.5ml/min/1.73m² でリシノプリルを開始。その後の腎機能障害の進行は緩徐で、今回のエピソード直前では s-Cr 1.36, eGFR 49.6であった。なお母は18歳、祖母は30歳で HD 導入、原疾患不明とされていたが症例と同じ遺伝子変異を認めた。

【経過】15歳、発熱を伴わない咽頭痛の2週間後に肉眼的血尿が出現。腎機能障害が顕著となり (s-Cr 7.12, eGFR 11.8) C3 16mg/dl, ASO 845IU/ml, ASK x20960, u-P/C 2.36, u-RBC >100 で溶連菌感染後急性糸球体腎炎 (PSAGN) と診断した。発症64日目に s-Cr 2.68, eGFR 26.6まで腎機能は回復、保存期腎不全治療を継続していたが、16歳 PSAGN 発症から1年3か月経過ののち s-Cr 6.16, eGFR 13.2で血液透析導入となった。

【考察】通常は保存的治療で回復する PSAGN であるが本例では腎機能障害進行が急速となった。AS では糸球体の自己回復能力が正常に比べ著しく低下していることが推察される。

【結語】AS 患者の肉眼的血尿では安易に血尿発作と決めつけずに慎重に精査加療を行うべきである。

38. 慢性腎臓病の経過観察中に診断された多発性骨髄腫の2例

市立釧路総合病院 泌尿器科

○谷口成実、掘 寛太、青柳俊紀、森田 研、村雲雅志

多発性骨髄腫は抗体を産生する形質細胞が腫瘍化し、産物のグロブリンや遊離軽鎖の過剰により腎障害を生じる。慢性腎臓病として通院中、時間が経過してから多発性骨髄腫が主因と診断された2例を経験した。

80台男性、5年前から血液内科でリンパ節と骨に PET で集積あり、悪性リンパ腫疑いとして本人の希望で経過観察中であった。1年前に慢性腎臓病として他院より当科紹介。その2ヶ月後、腎機能悪化と高カルシウム血症を認め入院。尿中の BJP が同定され、血液内科にて IgG 型多発性骨髄腫と診断された。骨髄腫に対して治療は希望されず、高カルシウム血症に対しゾレドロン酸投与を行っているが腎機能の悪化は認めていない。

70台男性、肥大型心筋症、心房細動の既往あり。1年前浮腫で当科初診し慢性腎臓病として外来通院していた。10ヶ月後腎機能悪化ないものの食欲減退、体重減少、倦怠感の増強あり。採血で A/G 比 0.5 と低値のため、蛋白分画検査したところ IgG 5.1g/dl と異常高値を示し、血液内科にて IgG 型多発性骨髄腫と診断された。精査治療で入院となったが、帯状疱疹発症後脳梗塞。その後脳出血、意識低下、腎不全となり死亡した。

原疾患の不明な慢性腎臓病の経過観察では骨髄腫を念頭においておく必要性を実感した。

39. PLASMIC score により血栓性血小板減少性紫斑病を早期診断し、血漿交換により治療し得た 1 例

北海道大学病院 血液浄化部

○白鳥里佳、中沢大悟、吉川純平、工藤孝司、堀田記世彦、岩見大基、石川康暢
西尾妙織、篠原信雄

【症例】82歳男性【主訴】皮疹【現病歴】X年3月に帯状疱疹を発症し抗ウイルス薬で改善した。4月に下腿・腹部を中心とした紫斑、発熱、腹痛を認め近医を受診し、血小板 1.2 万/ μ lと著明な低値と貧血、蛋白尿、血尿、腎機能障害、炎症反応上昇を指摘され当院に紹介入院となった。【入院後経過】末梢血標本で破碎赤血球を認め、その他の所見とあわせ血栓性微小血管障害症と診断した。PLASMIC scoreは7点でADAMTS13活性低下が予測され血栓性血小板減少性紫斑病(TTP)を疑った。連日の血漿交換とステロイドパルス療法を施行し、後療法はプレドニゾロン40 mg/日とした。経過中にADAMTS13活性10%未満、ADAMTS13インヒビター6.3 BU/mlが判明しTTPと診断した。計9回の血漿交換、免疫抑制薬の併用で血小板数、臓器障害ともに改善した。【考察】TTPはADAMTS13への自己抗体により活性が低下しvWFが切断されず血小板血栓を起こす致死性疾患であり、速やかな血漿交換が予後を規定する。診断にはADAMTS13活性の測定が必要だが、結果判明に約2週間を要し、治療の遅れが救命率を下げる。近年ADAMTS13活性低下を予測するPLASMIC scoreが提唱されている。本症例ではこれを用いてTTPを早期に疑い、ADAMTS13の結果を待たずにより迅速な血漿交換を行うことで救命し得た。

40. 整形術後のリハビリを行うために人工弁置換術を必要とした重症大動脈弁狭窄症

東苗穂病院 総合診療科

○吉田祐一、菅 敏郎

【初めに】大動脈弁狭窄症(AS)は透析心合併症として注意を要する。今回大腿骨骨折手術後に大動脈弁置換術(AVR)を行い、安全にリハビリを行うことが出来た症例を報告する【症例1】73歳男性。大腿骨頸部骨折術後、胸水が貯留して心不全が持続、ADLが改善せず、長期療養とリハビリのために転院された。入院時の診察で心音からASを疑い、心エコーを施行。大動脈弁口面積 0.68cm^2 大動脈流速 4.1 m/sec, 平均大動脈圧較差 52.8 mmHgと重症のASを認めた。骨折前から心不全を合併しており、AVRの手術適応を認めた。リハビリを行うためには手術が必要と診断された。手術後心機能が改善し、負荷をかけたリハビリを行うことが出来、ADLは改善して。結果として自宅に帰り、通常的生活が可能となるまでに改善した。【症例2】85歳女性。大腿骨頸部骨折術。日常生活で息切れがあり、リハビリが十分にできないために、機能改善のために当院に転院。入院時の診察で心音からASを疑い、心エコーを施行。大動脈弁口面積 0.60cm^2 大動脈流速 3.97 m/sec, 平均大動脈圧較差 62.9 mmHgと重症のASを認めた。AVRの手術適応を認め、手術を施行した。現在再入院して以前より負荷をかけたリハビリを施行してる。【まとめ】ASは生命にかかわる状態で、日常の透析管理において注意すべき疾患である。今回の症例では、ASがADLの低下につながっていたことが、栄養不足、筋力の低下を招き、フレイル状態となっていたことも骨折の要因と考えた。

41. 透析症例の重症虚血肢に対する SCS の有用性

1) 医療法人 桑園中央病院 救肢・創傷治療センター

2) 医療法人 桑園中央病院 血液透析センター、3) 釧路三慈会病院

○齋藤達弥¹⁾、佐竹享子¹⁾、坂入隆人¹⁾、駒木 亨²⁾、西池 聡³⁾、松井 傑^{1,2)}

透析患者の慢性創傷治療において、特に重症虚血肢は創傷治療の前にまず血行再建が必須であるが、下肢全体にわたり動脈硬化が進行し荒廃しているため遠位バイパスを行うも早期に閉塞する症例や、あるいは吻合至適部位がなく適応外となる症例も多く、また血管内治療例においては再閉塞を繰り返し1-2ヶ月の短期間で頻回に治療を繰り返さざるを得ない症例も多い。このような重症例においては持続的な創痛が非常に強く、特に治療に難渋する。

そこで最近我々は重症虚血肢の痛み緩和と末梢の微小循環改善が期待される脊髄刺激療法 (SCS) を開始した。SCS は脊髄に電気刺激を与えて各種疾患に伴う慢性難治性疼痛を軽減することを目的として使用される機器であるが、末梢血管障害による虚血痛にも効果が報告されており、血流改善による潰瘍治癒効果の報告もある。実際にはまず刺激電極のみ挿入して3日から1週間の試験刺激 (トライアル) を行い、効果を認めた症例に対しては後日改めて外科的植込術を行う。2017年12月より開始しこれまでに8例に対して試験刺激を行い、他覚的に効果を認めた2例に対し外科的植込術を施行した。1例はフレイルにより創部離開を生じ、感染が危惧されたため除去を要したが、もう1例は植込後より SPP 値の改善を認め、創治癒傾向にある。SCS は他の血行再建法の適応がない難治性疼痛症例において有用と考えられた。

42. 当院の血管内治療を行った透析患者における臨床的特徴

社会医療法人社団カレスサッポロ 時計台記念病院 臨床工学科¹⁾

循環器センターセンター長²⁾

○田村周平¹⁾、鈴木尚人¹⁾、山出直喜¹⁾、板橋 望¹⁾、小谷祐介¹⁾、遠田麻美¹⁾

佐々木航¹⁾、戸松孝人¹⁾、遠藤太一¹⁾、水野 航¹⁾、金井沙耶香¹⁾、吉田翔哉¹⁾

浦澤一史²⁾

【はじめに】近年、透析患者 (以下, HD) は増加しており、多くが末梢動脈疾患 (以下, PAD) や冠動脈疾患 (CAD) を合併している。当院は PAD や CAD に対し積極的にカテーテル治療を行っており、HD の占める割合が多い。今回、血管内治療 (以下, EVT) を行った HD の臨床的特徴を報告する。
【対象と方法】当院で2017年4月～2018年3月に EVT を実施した HD 群と非透析患者 (以下, NonHD) 群に分け患者背景、病変特徴、血液データを調査した。また、データの表示は平均値±標準偏差とし、両群における比較は対応のない t 検定または x² 検定で行い p<0.05 を統計学的有意とした。

【結果1, 患者背景】HD 群76名 (男性55名, 女性21名), 年齢72.6±9.4歳。NonHD 群170名 (男性104名, 女性66名), 年齢77.5±9.0歳。両群における性別毎の患者数及び年齢に有意差があった。

【結果2, 病変特徴】HD 群は膝下領域, NonHD 群は膝上領域が多く有意差があった。

【結果3, 血液データ】アルブミン, 総コレステロールに有意差があり HD 群で低値, C 反応生蛋白に有意差があり HD 群で高値だった。

【結語】HD 群はコレステロールパラドックス, MIA 症候群, CKD-MBD 等様々な原因が起因し全身性高度動脈硬化になったと考える。

43. エポエチンβペゴル(C.E.R.A) 12.5 μg の臨床経験

(医社)高山泌尿器科 臨床工学部門

○斎藤 寿、友西 寛、工藤和歌子、佐藤友紀、宮内聖享

【諸言】エポエチンβペゴル(以下=C.R.R.A) 12.5 μg が2018年6月に発売された。今回、短期間であるが臨床使用したので報告する。【背景】C.E.R.A25 μg を2週又は4週に1回使用の症例で、Hb 値が基準値上限を超えた場合には C.E.R.A 投与を中止し、以降の Hb 値の経過により ESA 再開を行っていた。C.E.R.A12.5 μg 発売により C.E.R.A 投与を中止せずに C.E.R.A12.5 μg に減量投与を行った。【対象】C.E.R.A25 μg 中止群=27名(M=20名/F=7名/65.8±12.9歳)と、C.E.R.A12.5 μg 減量群=8名(M=7名/F=1名/65.0±15.0歳)を対象。【方法】両群の Hb 値、Hb 低下量、C.E.R.A 再投与量を12週観察し平均値比較を行った。【結果】Hb 値は C.E.R.A 中止群=10.72±1.16g/dl : C.E.R.A 減量群=11.05±1.04g/dl (n.s)。Hb 低下量は C.E.R.A 中止群=-2.07±1.50g/dl : C.E.R.A 減量群=-1.67±1.04g/dl (p<0.05)。C.E.R.A 再投与量は C.E.R.A 中止群=22.11±0.01 μg/2週 : C.E.R.A 減量群=17.18±6.25 μg/2週 (p<0.05) であった。【考察】C.E.R.A 投与中止から C.E.R.A12.5 μg 投与切替により、Hb 値の低下抑制効果が期待でき、Hb 変動幅をより小さくできるものと示唆された。また C.E.R.A25 μg 投与中止を C.E.R.A12.5 μg 投与切替後、12週の平均投与量では C.E.R.A 減量群が有意な投与量低下を認めたことから C.E.R.A12.5 μg 投与で ESA コストの軽減効果も期待された。【結語】C.E.R.A12.5 μg 使用し短期的観察を行った。今後も観察を継続して長期的な評価が必要と思われた。

44. 透析中運動療法が透析効率に与える影響

清和会 南札幌病院 透析室¹⁾、リハビリテーション科²⁾

○佐々木雅敏¹⁾、小松史也¹⁾、木津雄介¹⁾、佐藤健太¹⁾、中田成紀²⁾、岡本延彦¹⁾
城下弘一¹⁾

【目的】透析中に運動療法を実施し、介入前後での透析効率の推移を比較検討した。

【方法】当院維持透析患者6名(男性5名、女性1名、年齢74.7±11.2歳)を対象とし、透析中、理学療法士が運動療法(ボルグ指数11-13)を行い、介入前と介入後1か月の Kt/V (single-pool, equilibrated)、UN 除去率、Cr 除去率、%CGR、nPCR を比較し、運動療法を6か月間継続可能であった5名の推移と併せて検討した。

【結果】介入前と介入後1か月の比較では、Cr 除去率(64.0±4.4→66.7±4.6%, p=0.0059)、%CGR(74.3±25.1→80.3±23.2%, p=0.0024)、nPCR(0.74±0.15→0.82±0.19, p=0.0424)が介入後で有意に増加した。介入後6か月までの推移は、有意差は認めなかったが、ほとんどの項目で増加傾向であった。

【考察】筋肉量の指標である%CGRの増加が、Cr 除去率や nPCR の増加に繋がったと考えられ、6か月までの推移から透析中運動療法の継続により、透析効率を増加させる可能性が示唆された。

45. 当院におけるフレイルの状況と6か月後の比較

医療法人友秀会 伊丹腎クリニック

○山下直哉、柏倉みほ、佐藤裕明、秋山翔太、梅田義隆、伊丹儀友

【背景】

透析患者の高齢化が進み、フレイルが大きな問題となってきた。フレイルは加齢とともに生理的機能的予備能力が低下し、外的なストレス因子に対する脆弱性が高まり病気にかかりやすくなった状態である。透析患者のフレイルの頻度は67.7%といわれており、その死亡率はフレイルを呈さない患者の約2倍と報告されている。その予防および解決のためには患者の状態把握、適切な治療が必要である。

【方法】

当院の外来維持透析患者54名を対象とし、J-CHS基準を用いてフレイルの調査を行い、6か月後対象に同様の調査を行った。

【結果】

最初の調査では、54名中11名がフレイルに該当した。6か月後では、7名に減少していた。握力、歩行速度において有意な差はなかったが改善傾向にあった。75歳以上では14名中7名がフレイルであり、高齢者ほどフレイルのリスクは高い傾向であった。6か月後の調査では4名に減少していたが、握力、歩行速度において有意な改善はなかった。特に高齢者においては運動療法などによる治療介入が必要と考えられた。

46. 神経筋電気刺激療法(EMS)実施による効果の検討

医療法人社団養生館 苫小牧日翔病院 臨床工学科¹⁾、泌尿器科²⁾、外科³⁾

○吉田行宏¹⁾、佐々木裕也¹⁾、佐藤光人¹⁾、坂本和也²⁾、飯田潤一³⁾、松久忠史³⁾
櫛田隆久³⁾、熊谷文昭³⁾

【目的】神経筋電気刺激療法(EMS)を当院維持透析患者に実施し効果を検討する。【対象】当院維持透析患者4名(男性3名、女性1名:年齢 69.25 ± 2.77 歳)【方法】本年8月13日から計10回、伊藤超短波社製ESPURGEでEMSを透析中に実施し、実施前と実施後の状態を比較した。比較項目は筋肉量などの身体組成、大腿および下腿周径、体重変化量、デジタル筋力計およびCS-30による下腿筋力評価、患者自身の自己評価、透析中の血圧値、血液データである。【結果】身体組成、大腿および下腿周径、体重変化量は3名ともデータにバラつきがみられた。下腿筋力評価では実施した2名の患者で下肢筋力の向上がみられたが、1名の患者が体の不調で未実施となった。患者自身の自己評価では3名ともEMS実施前よりも高評価であった。透析中の血圧値は1名の患者の低血圧状態が改善した。血液データは結果が出ていないため後日報告する。1名の患者が開始5回目で体の不調を訴えEMSを離脱した。【結語】透析中のEMS実施は下肢筋力が増加した。患者の不快感を考慮する必要があった点、変化がなかった項目、血圧値については、症例数と実施期間を増やし検討する必要がある。

47. ハッピーキャス NEO における感染対策の有用性

医療法人菊郷会 石橋胃腸病院¹⁾、富丘腎クリニック²⁾

○工藤汐里¹⁾、寺島寿江²⁾、深瀬竜海²⁾、中尾正義²⁾、元道信孝¹⁾、大窪 楓¹⁾
渡辺浩己¹⁾、佐藤裕介¹⁾、金谷 樹²⁾、冨所竜也²⁾、有馬 滋¹⁾

【背景】透析室は血液が曝露されやすい環境にあり、血液感染等が問題になっている。当院では通常メディキット社製クランプキャス NB (以下 NB) を用いているが、感染症患者には針刺し防止機構付き穿刺針ハッピーキャス NEO (以下 NEO) を採用することになった。

【目的】NEO の針刺し防止機構が針刺し事故防止だけではなく、感染対策にもなりうると考え、NB と血液曝露の有無について比較検討を行った。

【方法】シャント肢の下に回収用のクリーンシートを敷き、穿刺直前に手袋を着用した。穿刺後手袋とクリーンシートを回収したのち、ルミノール液を使用して血液反応の有無をカウントし、比較検討を行った。

【結果】血液反応を確認したものは、手袋 NB118 枚中 30 枚、NEO182 枚中 3 枚、 p 値 < 0.00001 となり有意に減少した。またクリーンシートでは NB59 枚中 3 枚、NEO91 枚中 0 枚、 p 値 $= 0.02979$ となり有意に減少した。

【考察・結語】NEO の針刺し防止機構により血液曝露を有意に減少させたことから、NEO は感染対策に有用であると示唆された。

48. 透析機器液晶パネルに関する清拭方法の検討

社会医療法人孝仁会 北海道大野記念病院 臨床工学部¹⁾、看護部²⁾、心臓血管外科³⁾
医療法人 桑園中央病院 泌尿器科⁴⁾

○大西愛香¹⁾、飯塚嗣久¹⁾、香川真弓¹⁾、吉岡政美¹⁾、森澤 希²⁾、横山秀雄³⁾
松井 傑⁴⁾

【目的】透析機器液晶パネルの清拭に対し、サラサイド除菌クロス (以下、サラサイド) と清拭クロス Toraysee for CE (以下、トレシー) を用いて当院に適した清拭方法の比較検討を行った。

【方法】使用後の透析装置液晶部においてサラサイド及び水で濡らし固く絞ったトレシーにて清拭しルミテスター PD-30 を用いて ATP 拭き取り検査を行った。サラサイドを使用した台は液晶部に保護シートを貼り、同様の実験を同じ装置で 4 回実施した。また清拭後の ATP 値を比較し、それぞれの性能と清拭方法を含めて検討を行った。

【結果】トレシー群の ATP 値が 60.5 ± 23.7 RLU (平均値 \pm SD)、サラサイド群は 95.5 ± 51.1 RLU と両群とも管理基準値である 200RLU を下回った。また、統計学的検討において両群の測定値に有意差は見られなかった。【考察】両者ともに管理基準値を下回っており、どちらも効果的な手法であると推測された。一方抗菌効果のある保護シートを使用したサラサイド群よりトレシー群の平均値が下回った。このことから、トレシーの特徴であるマイクロ繊維による拭き取り効果と水分による汚れの洗い出し効果により高い効果を示したと考えられる。【結語】トレシーの使用は当院だけでなくタッチパネルを使用した透析機器に適した清拭方法である。

49. 外用局所麻酔剤エムラクリームの静菌作用の検証と貼付用局所麻酔剤の効果比較

社会医療法人母恋 天使病院 透析室

○越前谷朋香、野原充智騎、平井萌乃香、島谷絵里奈、大崎雄祐、上村恵一

【目的】外用局所麻酔剤エムラクリーム（以下エムラ）における静菌作用の海外報告¹⁾を受けて当院ではエムラの静菌作用の検証と共に貼付用麻酔薬（以下リドカイン）との貼付後痛覚比較試験を行ったので報告する。【方法】同意が得られた 1. 透析患者 13 名（平均年齢 70.2 ± 10.8 歳）一般成人 15 名（平均年齢 32.0 ± 7.6 歳）を対象に日水製薬フードスタンプを用いて貼付 60 分後のエムラ除去後 (E)、リドカイン除去後 (R)、穿刺部以外の部位 (O) の 3ヶ所からサンプルを採取し 4 日間の一定温湿度条件 (24 ~ 26 °C、30 ~ 35 %) で培養し生菌数を計測した。2. 透析患者 13 名を対象にエムラ、リドカインを別日に同一箇所を使用し NIPRO 知覚・痛覚定量分析装置 PainVisionPS-2100N を用いて貼付 60 分後での痛覚判定試験と visualanalogscale（以下 VAS）を用いた穿刺痛の評価を行った。統計解析は 1. Paired t-test 2. Wilcoxon t-test を用い有意差判定を行った。【結果】1. (O) 79.14 ± 244.5 個と比較して、(R) および、(E) においてそれぞれ 18.61 ± 39.64 個、5.32 ± 12.58 個と生菌数は有意に減少した。2. 現エムラ処方群の痛覚閾値はリドカイン：138.1 ± 51.1 に対しエムラ：100 ± 26.2 へ有意に低下。穿刺痛の VAS 比較でもリドカイン：4.4 ± 2.3 よりエムラ：2.9 ± 2.1 のほうが有意に低値であった。【考察】エムラは貼付部位の生菌数を減少させたことから穿刺部感染予防に効果があると推察される。また、リドカインよりも穿刺時痛軽減に有効であった。

1) Anesth Analg.2009;108 (2) :666-8.

50. 透析関連における UFB(ウルトラファインバブル)活用による清浄化の考察

北孔会 のっぽろクリニック

○大川和子、植村節子、高松貴重、藤原由美子、細田 恵、橋本千晶、大作美佳
南田 猛

【はじめに】現在、透析清浄化は基準、管理方法において一定のレベルに到達したと推測する。洗浄消毒剤も多くメーカーが出しており組み合わせは様々である。今回、当クリニックの透析施設新規開設にあたり透析清浄化に、微細気泡発生器を使用することで、新たな透析ライン清浄化を検討したので報告する。【対象】水処理装置 三菱ケミカル社製 1 台、多人数用透析液供給装置 東レメディカル社製 1 台、透析用監視装置 東レメディカル社製 24 台、微細気泡発生器 株式会社ウオーターデザイン社製 逆浸透装置用 1 台、透析ライン洗浄用 1 台【方法】微細気泡発生器設置場所 I. 逆浸透膜の濃縮ライン清浄化を検討するため、水処理装置の前処理部に設置 II. 透析ライン清浄化を検討するため、逆浸透水ラインに設置し洗浄時に切替使用した。【結果・考察】開院から現在までの RO 水の電導度、回収率の数値は、変化なく安定している。透析ラインフィルタ、シリコンチューブ等に汚れの付着は肉眼的観察ではない。これは、UFB の洗浄効果が有効に働いた可能性があることと示唆される。【結語】現在までの結果には満足しているが、開院後 1 年程度のため、今後も継続的に観察を行い清浄化に加えて部品劣化等も評価していきたいと思う。

51. 次亜塩素酸水を使用した皮膚の一次洗浄の検討

医療法人社団東桑会 札幌北クリニック

○黒田 篤、五十嵐玲香、及川 蓮、佐々木遼、佐々木真奈、小笠原麻衣子
荒川由美江、黒田彩夏、田中 慧、中川いずみ、津田一郎

【目的】当院では患者へ治療直前にシャント肢の手洗いを行うよう指導している。

しかし患者の高齢化や下肢へのブラッドアクセス作成など直前の流水での洗浄が不可能なケースが増えてきた。そこで弱酸性活性次亜塩素酸除菌消臭水 ALPHA ZERO（以下アルファ zeroes）を使用し皮膚の一次洗浄液に使用できないかを検討したので報告する。

【方法】左上肢3か所に対しアルファ zeroes（200ppm）を綿棒にて塗擦し、右上肢4か所に対し消毒用エタノール含浸綿ワンショットプラス P EL-II（消毒用エタノール76.9～81.4Vol%）（以下ワンショットプラス）を塗擦した。その後、測定器：ルミテスター PD-20（キッコーマンバイオケミファ株）を使用して塗擦前、塗擦30秒後、塗擦1分後の ATP + AMP ふき取り検査を行った。対象は透析室スタッフ10名とした。

【結果・考察】アルファ zeroesは30秒後から値が減少し、1分後も持続していることから消毒前の一次洗浄に有効な手段であることが考えられる。

第95回 北海道透析療法学会 一般演題募集

日時：2019年4月14日（日）

会場：札幌コンベンションセンター

札幌市白石区東札幌6条1丁目（TEL.011-817-1010）

特別講演・ランチョンセミナー・一般演題
透析医療全般にわたる一般演題を公募いたします。

ホームページより一般演題受付

2019年1月21日（月）午前9時～2月18日（月）正午（自動締切）

演題登録は <https://www.dotoseki.net/> の演題募集ボタンを押し
アクセスコードを求められたら doto95（すべて小文字）を入力してください。

演題に関するお問い合わせは
<https://www.dotoseki.net/> の「演題登録の質問」からフォームを記載して送信してください。

演題抄録要領

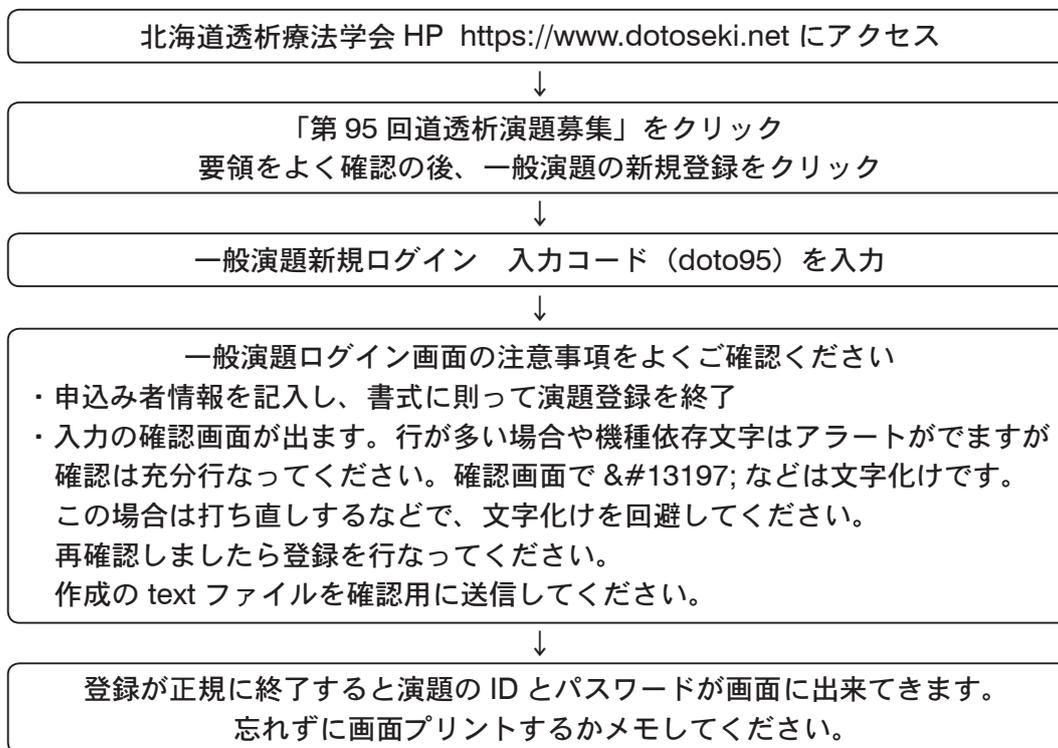
演題抄録は、本学会ホームページよりの on line 応募のみの受け付けです。以下の要領を十分ご確認の上ご応募ください。尚、演題登録に問題が生ずる場合は、本学会ホームページ運用システムの原因による場合に限り代替法にての応募をお受けする場合がございますので、早めに事務局にご連絡お願いいたします。学会の運営情報やプログラムが最も早くホームページに掲載されます。ご確認ください。

- 1) 一般演題は演題名・発表者を含め 600字以内で、登録ページの注意書きを十分にご理解の上、入力ください。
- 2) ワープロで前もって演題を作成し、コピー&ペーストで入力してください。
- 3) ホームページ (<https://www.dotoseki.net/>) から本学会の演題募集ボタンを押し、アクセスコードをすべて半角で入力してください。
- 4) 記載項目と注意点をよくお読みの上、入力してください。メールアドレスと電話番号など連絡先は間違わずご入力をお願いいたします。
- 5) 作動環境は Windows Internet Explorer です。それ以外の場合、不具合が発生することがありますので、入力や送信については送信者の自己責任でお願いいたします。
- 6) 入力後、確認のため別途作成の text ファイルを送信してください。
- 7) 登録時発行される演題 ID とパスワードを印刷、記録してください。
- 8) 上記 7) とは別途に登録確認メールを直後に送信しております。数時間過ぎても演題登録確認のメールが登録アドレスに届かない場合は速やかにホームページ <https://www.dotoseki.net/> 「演題登録の質問」からフォームを記載して送信してください。
- 9) 抄録原稿はそのまま本学会プログラム、日本透析医学会誌に（演題名：筆頭発表者名のみ）掲載されます。その所属責任者の点検をお願いします。
- 10) 演題締切日時をすぎると on line 入力が不能となります。ID とパスワードで登録期限に限り何度でも編集が可能です。早めの登録をお願いいたします。
- 11) 一施設からの発表を 3 題以内にするようご協力ください。
- 12) 一般演題以外の司会および演者の方は、一般演題以外の講演（特別講演・その他）の新規登録ボタンより事前にお知らせしたアクセスコードでお入りいただき、演題名・発表者に関係なく本文全角 1000 文字以内の抄録をご登録ください。

2018年11月 北海道透析療法学会学術委員会 プログラム担当
古井秀典、吉田英昭、角田政隆、室橋高男、木村 剛

北海道透析療法学会 一般演題 on line 登録の流れ

演題は前もってワープロにて作成し、Text 形式で保存した後、そこからコピー／ペーストで入力してください（作動は原則 Internet Explorer 9～11 となります）。



* 申し込み情報で記入して頂いたメールアドレス宛に演題の受付メールが届きます。

こちらにも演題の ID とパスワードが明記されております。ご確認ください。

通常瞬時にメールが届くはずですがメールが届かない時は endai@dotoseki.net または学会事務局までご連絡をお願いします。

一度登録した演題を修正する場合は上記の演題 ID とパスワードが必要となります。

登録済み一般演題の修正より入り、演題 ID とパスワードを入力して個々の演題を修正してください。

修正は締め切り日時まで有効です。

当システムは Internet Explorer 11 までの利用を前提としております。

ご使用については Internet Explorer を基本にお願いいたします。

* Windows 版エクスプローラ以外のブラウザをお使いの方へ

オンライン演題登録の表示ブラウザについてのご注意

1. Mac 版サファリに関してはタグの自動埋め込みがずれますのでコピーペーストでタグを入れてください。

例) H₂O を表記する場合は H₂O と表記しますが、サファリなどのブラウザの場合 H₂O_X となってタグが正規の場所に入りませんので、手作業でなおしてください。

2. Mac 版 Internet Explorer については演題本文、所属などのテキストフィールドに文字を入力する場合、正規に漢字変換が機能いたしません。これはブラウザのジャバスクリプトを OFF にする事により回避できますが、システムの機種依存文字察知機能が正常に行われないうこと、また手動でタグを入れていただくこととなりますのでご注意ください。

学術集会案内

■北海道内開催学会

○第 95 回 北海道透析療法学会学術集会

会 期：2019年4月14日(日)
会 長：前野 七門(仁榆会病院)
会 場：札幌コンベンションセンター
〒003-0006 北海道札幌市白石区東札幌6条1丁目1-1
特別講演・ランチョンセミナー・一般演題

○第 25 回 北海道高齢者透析研究会

会 期：2019年7月27日(土)
会 長：久木田和丘(札幌北榆病院)
会 場：ニューオータニイン札幌

○第 96 回 北海道透析療法学会学術集会

会 期：2019年11月24日(土)
会 長：前野 七門(仁榆会病院)
会 場：札幌コンベンションセンター
〒003-0006 北海道札幌市白石区東札幌6条1丁目1-1
シンポジウム・ランチョンセミナー・一般演題

○第 97 回 北海道透析療法学会学術集会

会 期：2020年4月or 5月
会 場：旭川開催予定

■北海道外開催学会

○第 9 回 腎不全研究会

会 期：2018年12月8日(土)
会 長：深川 雅史(東海大学医学部腎内分泌代謝内科)
会 場：全社協・灘尾ホール

○第 62 回 日本腎臓学会学術総会

会 期：2019年6月21日(金)～23日(日)
会 長：湯澤由紀夫(藤田保健衛生大学腎内科学教授)
会 場：名古屋国際会議場

○第 64 回 日本透析医学会学術集会

会 期：2019年6月27日(木)～30日(日)
会 長：重松 隆(和歌山県立医科大学)
会 場：パシフィコ横浜

○第 28 回 腎不全外科研究会

会 期：2019年7月5日(金)～6日(土)
会 長：武本 佳昭(大阪市立大学泌尿器科教授)
会 場：大阪

○第 23 回 日本アクセス研究会学術集会・総会

会 期：2019年9月28日(土)～29日(日)
会 長：吉田 一成(北里大学)
会 場：パシフィコ横浜アネックス

○第 49 回 日本腎臓学会東部学術大会

会 期：2019年10月4日(金)～5日(土)
会 長：乳原 善文(虎ノ門病院 腎センター)
会 場：虎ノ門ヒルズ

○第 49 回 日本腎臓学会西部学術大会

会 期：2019年10月18日(金)～19日(土)
会 長：寺田 典生(高知大学医学部内分泌代謝・腎臓内科学教授)
会 場：高知市文化プラザかるぼーと

○第 25 回 HDF 研究会

会 期：2019年10月12日(土)～13日(日)
会 長：阿部 雅紀(日本大学)
会 場：京王プラザホテル(東京都)

○第 57 回 日本人工臓器学会大会

会 期：2019年11月12日(火)～15日(金)
会 長：戸田 宏一(大阪大学大学院医学系研究科外科学講座・心臓血管外科)
会 場：大阪国際会議場・大阪リーガロイヤルホテル

○第 25 回 日本腹膜透析医学会学術集会・総会

会 期：2019年11月23日(土)～24日(日)
会 長：森石みさき(特定医療法人あかね会中島土谷クリニック)
会 場：広島国際会議場

MEMO

Asahi**KASEI**

旭中空糸型血液透析濾過器ABH-PA

血液透析濾過器

ABH[®]-PA Series

高度管理医療機器 血液透析濾過器
旭中空糸型血液透析濾過器ABH-PA
承認番号 22900BZX00045000

特長

- 生体適合性及び抗血栓性に優れています
- 中空糸と容器設計の最適化を図りました
- 2.6㎡まで幅広い膜面積のラインナップを揃えました



旭化成メディカル株式会社

www.asahikasei-medical.co.jp
東京都千代田区有楽町1-1-2 日比谷三井タワー 〒100-0006

ブラッドボリューム計(BV計)

循環血液量変化率(ΔBV)をモニターすることにより
治療中の血圧低下を防ぐための循環動態の把握、
ドライウェイトの管理、アクセス部の状態管理に役立ちます。



多用途透析用監視装置

DCS[®]-100NX

高度管理医療機器 / 特定保守管理医療機器
医療機器承認番号:22300BZX00300000

日機装株式会社

本社 〒150-6022 東京都渋谷区恵比寿4丁目20番3号 TEL:03-3443-3751 FAX:03-3443-4965

<https://www.nikkiso.co.jp>



NIKKISO Total System NX

マキシフラックス[®] MFX[®]-eco タイプ

血液透析濾過器 | 高度管理医療機器
医療機器承認番号: 22200BZX00931000

BPA
FREE



- 透水性能に優れたポリエーテルスルホン中空糸膜素材に採用しました。
- 性能の異なるMFX[®]-M eco・MFX[®]-E eco・MFX[®]-S eco・MFX[®]-U ecoの4種類をラインアップしています。
- 最大3.0㎡までの膜面積をラインアップしています。
- 環境ホルモンBPA^{*}の溶出リスクがありません。

※BPAは環境ホルモンのビスフェノールAの略語です。

製造販売 ニプロ株式会社
大阪市北区本庄西3丁目9番3号

(資料請求先) 企画開発技術事業部
透析・血液浄化商品開発・技術営業部
TEL: 06-6373-0092

maxiflux[®]

自動腹膜灌流用装置
ホームPDシステム かぐや

腹膜灌流用紫外線照射器
ホームPDシステム つなぐ



販売名: つなぐ
認証番号: 22200BZX00606000
製造販売元/株式会社メテック
埼玉県川越市芳野台一丁目103番地66



販売名: ホームPDシステム かぐや
承認番号: 22800BZX00454000

腹膜透析用治療計画プログラム
シェアソース



販売名: シェアソース
承認番号: 22800BZX00345000

腹膜透析のあたらしい物語へ、ようこそ

製造販売元 / バクスター株式会社 東京都中央区晴海1丁目8番10号 www.baxter.co.jp

Baxter

Baxter、かぐや、シェアソース及びつなぐはバクスターインターナショナルインクの登録商標です

JPMG2321700130 2017年12月作成



外用局所麻酔剤 劇薬・処方箋医薬品[※] 薬価基準収載

emla **エムラクリーム**

EMLA CREAM リドカイン・プロピトカイン配合クリーム

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

お問い合わせはこちらまで

TEL. 03-5412-7817

FAX. 03-3796-6560

<http://medinfo-sato.com/emla-cream/index.html>

エムラクリーム情報サイト



製造販売元 **佐藤製薬株式会社**
東京都港区元赤坂1丁目5番27号
資料請求先: 佐藤製薬株式会社 医薬事業部

販売提携 **扶桑薬品工業株式会社**
大阪市城東区森之宮二丁目3番11号

提携 アストラゼネカ社(英国)
AstraZeneca

2016年9月作成

北海道透析療法学会事務局

〒060-0061

札幌市中央区南1条西16丁目1-246

ANNEX レーベンビル 5階

TEL:011-590-0789 FAX:011-590-0789

