

第57回
三重県透析研究会学術集会

プログラム



会期

令和2年 3月15日(日)

会場

三重県総合文化センター
多目的ホール

〒514-0061 三重県津市一身田上津部田1234

当番幹事

松村 典彦

医療法人康成会 ほりいクリニック 院長

第57回
三重県透析研究会学術集会

プログラム

会 期 令和2年 3月15日(日)

会 場

三重県総合文化センター
多目的ホール

〒514-0061 三重県津市一身田上津部田1234

当番幹事

松村 典彦

医療法人康成会 ほろいクリニック 院長

ご 挨拶

第57回三重県透析研究会学術集会 当番幹事

医療法人康成会 ほりいクリニック

院長 松村 典彦

第57回三重県透析研究会学術集会を本日、当三重県総合文化センターにおいて開催できることを嬉しく思います。開催にあたり、三重県透析研究会々長の小藪先生をはじめ同会事務局の方々、並びに当院スタッフ、さらに関係各位の方々に厚く御礼申し上げます。

本邦において末期腎不全治療として透析療法が一般的な治療法となってから50年余りが経過し、透析療法の目的も当初の生命維持手段から生活の質(QOL)改善へと変わりました。2008年から臨床使用可能となったカルシウム受容体作動薬は、CKD-MBDの骨代謝改善に大きなインパクトを与え、透析患者にとって多大なる恩恵をもたらしています。また、透析液清浄化に伴い、2012年にオンライン HDF 療法が保険収載されて実施可能となり、2015年からはI-HDF 療法も保険承認されるなど様々な透析医療技術の進歩がありました。

現在、三重県内の透析施設は58施設ございますがこの三重県透析研究会学術集会は、医師をはじめ看護師、臨床工学技士、栄養士、薬剤師、理学療法士、作業療法士を含む多職種の方々の意見交換、情報共有の場として貴重な機会であると考えております。是非とも活発な討論をよろしくお願い致します。

今回、特別講演には東邦大学医療センター大橋病院腎臓内科教授の常喜信彦先生をお迎え致しますが心臓・循環器の面から有益なお話を聞くことができるのではないかと期待しております。

さらに、特別企画として災害時透析医療に関するセッションを設けました。伊勢湾台風から60年経過し、昨今の自然災害増加による各地の停電・断水といった状況を踏まえ、全国共通の各都道府県システムである EMIS(広域災害救急医療情報システム)について発表して頂き、また台風被害のため被災地に JHAT(日本災害時透析医療協働支援チーム)として派遣された看護師にその活動を報告して頂きます。

どうか本学術集会が会員の皆様にとって実りある有意義な会となりますようお願いしつつ、開催にあたり一言申し上げます。

令和2年3月15日

ご 案 内

〈参加者へのお知らせとお願い〉

(1) 参加受付場所・時間

場 所：第1会場(多目的ホール)前

時 間：9:30～15:30

(2) 参 加 費

医 師	2,000円
コメディカル	500円
学 生	無 料

- 受付にて参加費をお支払いの上、参加証(ネームカード)とプログラム集をお受け取りください。
- 参加証は領収証兼用になっております。参加証には所属・氏名をご記入の上、必ずご着用ください。
- 参加証のない方の入場はお断りいたします。

(3) クロークはございませんので、貴重品は各自で管理ください。

(4) 企業展示ブース

場 所：セミナー室 A(男女共同参画センター 2F)

時 間：10:10～15:30

〈座長の先生へのおお願い〉

(1) 参加受付をされましたら、座長受付までお越しくください。

(2) 受付にて評価シートを受け取り、担当セッションでの評価をお願いします。
セッション終了後は評価シートを受付までお持ちください。

(3) ご担当いただくセッション開始予定5分前までに次座長席周辺にご着席ください。

(4) 限られた時間内で発表が円滑に進むよう、ご配慮くださいますようお願いいたします。

〈発表者へのおお願い〉

(1) 発表時間

1 演題10分(発表6分、討論4分)です。

(2) 発表データの試写、PC 受付について

PC データ受付場所：各発表会場前にて行います。

会場	受付場所	発表時間	セッション名
第1会場	多目的ホール (男女共同参画センター 1F)	AM	一般演題1(看護師) 一般演題5(看護師・薬剤師)
		PM	一般演題7(看護師・理学療法士・作業療法士)
第2会場	大研修室 (生涯学習センター 4F)	AM	一般演題2(臨床工学技士) 一般演題6(臨床工学技士)
		PM	一般演題8(臨床工学技士)
第3会場	視聴覚室 (生涯学習センター 2F)	AM	一般演題3(医師) 一般演題4(医師)

PC データ受付時間：下記の時間厳守でお願いいたします。

午前のセッション	午後のセッション
9:30～10:00	12:00～13:10

- 発表の早いセッションを優先的に受付いたします。ご了承くださいませ。
- また、混雑が予想されますので、時間に余裕をもってお越しください

(3) 発表方法

- 発表はすべて PowerPoint による PC プレゼンテーションのみとなります。
- ファイルは USB メモリでお持ちください。PC 持ち込み、Macintosh は不可といたします。
- 各会場設置 PC の OS、アプリケーションは以下のとおりです。
OS：Windows 10
アプリケーション：Windows 版 PowerPoint 2010/2013/2016
※持込可能なメディアは USB メモリのみとなります。
- 動画を使用される場合は動作不良を起こす可能性がありますので各自動作確認を行ってからお持ちください。
念の為、動画を使用しないスライドもご用意ください。
- 会場には PC オペレーターは配属されません。
演台にキーボード、マウスがございますので、発表者ご自身で演台の PC を操作してプレゼンテーションを行ってください。
- 発表者ツールのご使用はできません。
- お預かりした発表データは、学会終了後、事務局で責任をもって完全消去いたします。

(4) 利益相反に関する情報開示について

スライドの2枚めに利益相反自己申告に関するスライドを加えてください(1枚めはタイトル、施設名等)。詳細は本学術集会ホームページをご覧ください。

【スライド例】
発表時、申告すべきCOI状態がない場合

第57回三重県透析研究会学術集会 COI開示

筆頭発表者名 : ○○ ○○

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

【スライド例】
発表時、申告すべきCOI状態がある場合

第57回三重県透析研究会学術集会 COI開示

筆頭発表者名 : ○○ ○○

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などとして、

①顧問:	なし
②株保有・利益:	なし
③特許使用料:	なし
④講演料:	なし
⑤原稿料:	なし
⑥医学研究費:	○○製薬
⑦研究費・奨学寄附金:	○○製薬
⑧寄附講座所属:	あり (○○製薬)
⑨贈答品などの報酬:	なし

〈質問・討議される方へのお願い〉

ご所属、ご氏名を告げてから質問・討議を始めてください。

会場アクセス図

◆アクセス方法

公共交通機関利用

名古屋方面から

近鉄名古屋線：津まで特急利用で60分

大阪(なんば)方面から

近鉄大阪線：津まで特急利用で110分

津
駅

バス

津駅西口前のロータリー沿いにバス停があります。

・「総合文化センター行き・夢が丘団地行き
(系統番号89)」乗車

・「総合文化センター前・総合文化センター」下車すぐ

徒歩

距離1.8km、所要時間は約24分です。

三重県総合文化センター

車利用

三重県総合文化センターの駐車場は、無料です。

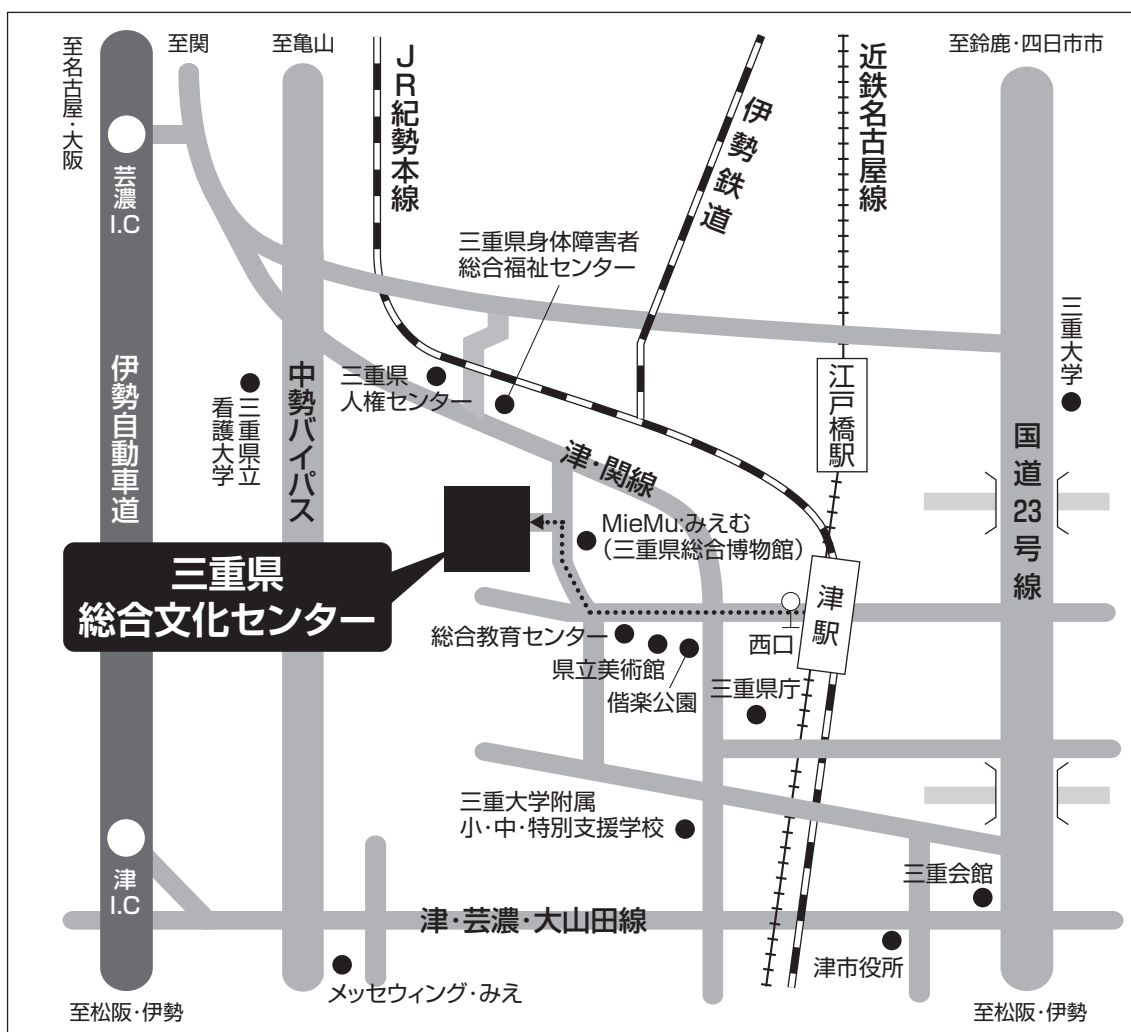
高速道路

伊勢自動車道芸濃インターから約15分、津インターから約10分

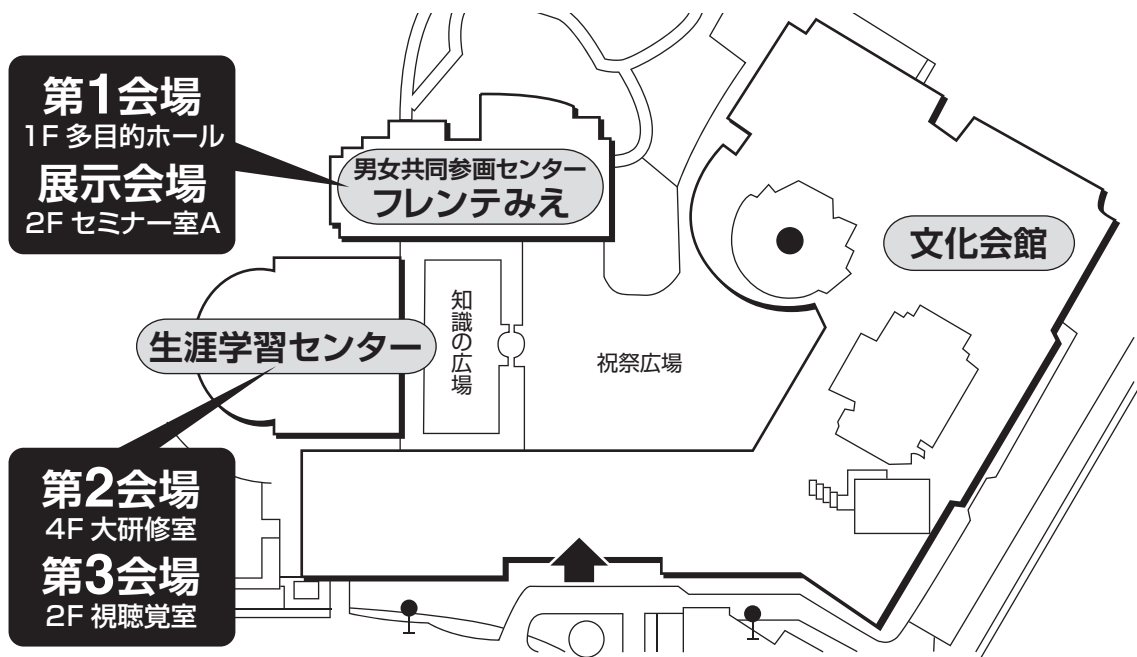
国道23号線

国道23号線「県庁前」交差点から約2.8km、所要時間は約10分

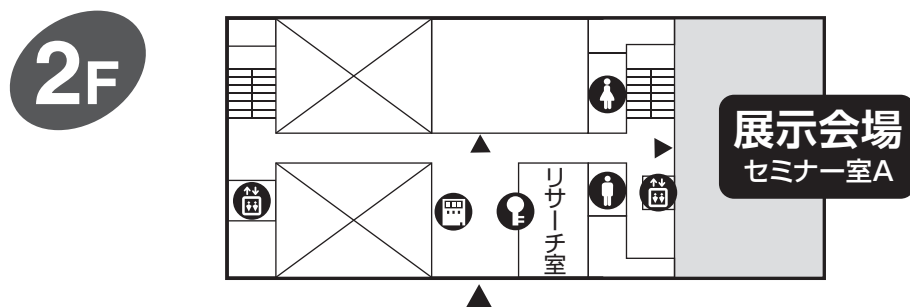
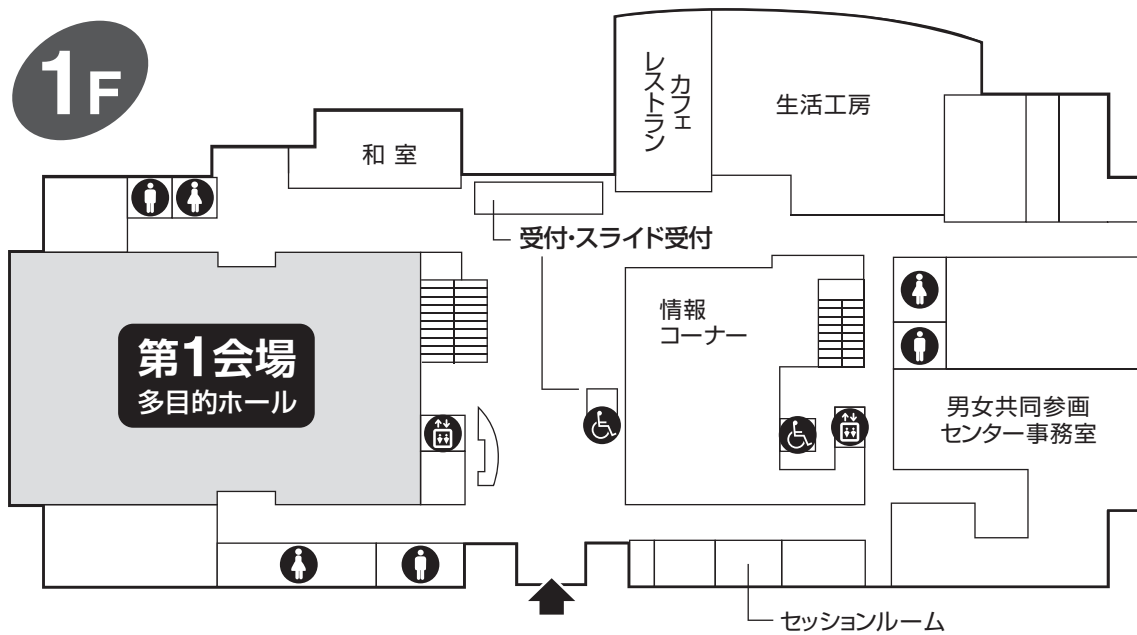
カーナビゲーションには、代表電話番号(0592331111)を入れていただくと便利です。



会場案内図

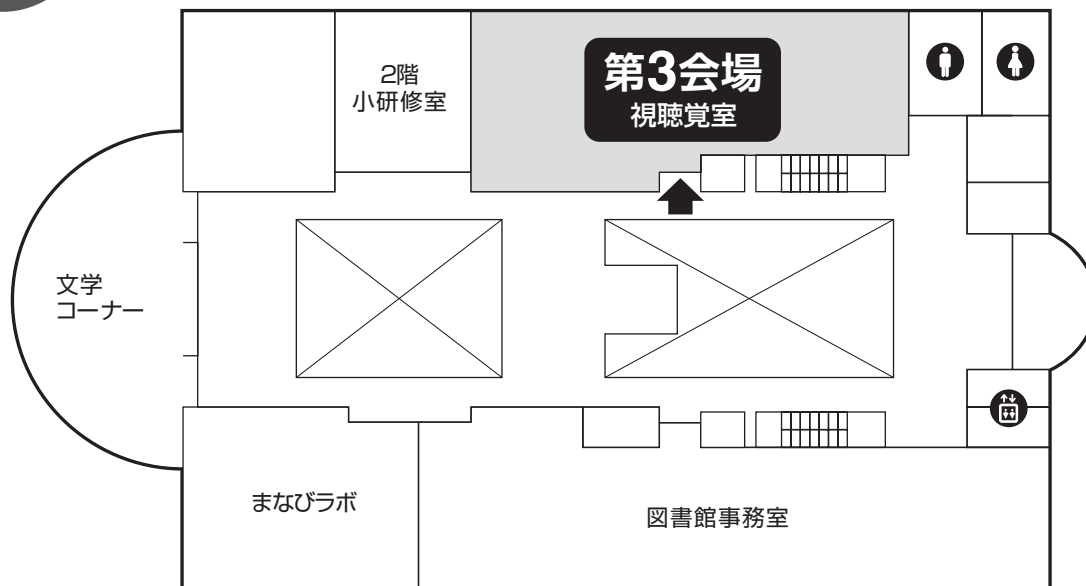


男女共同参画センター「フレンテみえ」

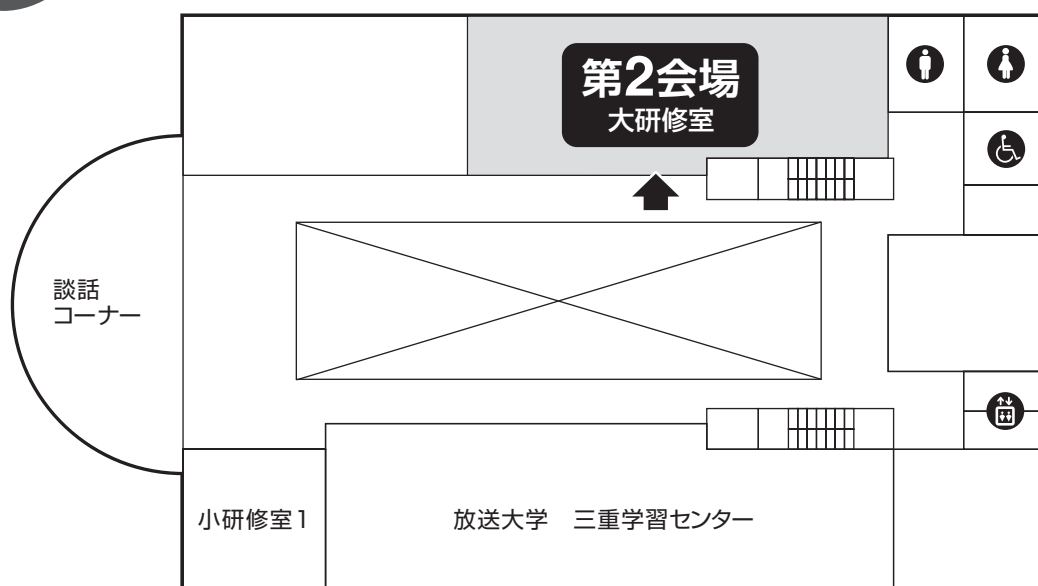


三重県総合文化センター【生涯学習センター】

2F



4F



日 程 表

	男女共同参画センター「フレンテみえ」	生涯学習センター	「フレンテみえ」
	第1会場	第2会場	第3会場
	1F 多目的ホール	4F 大研修室	2F 視聴覚室
	展示会場		
	2F セミナー室A		
9:00			
	9:30～ 受付開始		
10:00	10:00～ 開 会 式		
	10:10～11:10 一般演題 1 看護師 6 演題	10:10～11:10 一般演題 2 臨床工学技士 6 演題	10:10～10:50 一般演題 3 医 師 4 演題
11:00			10:50～11:30 一般演題 4 医 師 4 演題
	11:10～12:10 一般演題 5 看護師・薬剤師 6 演題	11:10～12:10 一般演題 6 臨床工学技士 6 演題	
12:00			11:40～12:10 代表者会議
	12:30～13:20 ランチョンセミナー 1 共催：ノーベルファーマ株式会社	12:30～13:20 ランチョンセミナー 2 共催：旭化成メディカル株式会社、 株式会社ジェイ・エム・エス	12:30～13:20 ランチョンセミナー 3 共催：持田製薬株式会社
13:00			
	13:30～14:20 一般演題 7 看護師・理学療法士・ 作業療法士 5 演題	13:30～14:30 一般演題 8 臨床工学技士 6 演題	
14:00			
	14:40～15:40 特別講演 実症例から透析患者の心筋症を アセスメントしてみよう！ 常喜 信彦 先生 (東邦大学医療センター大橋病院 腎臓内科 教授)		
15:00			
	15:40～16:10 特別企画 災害時透析医療		
16:00			
	16:20～ 閉 会 式		

プログラム

第1会場(男女共同参画センター「フレンテみえ」1F 多目的ホール)

10:00～10:05 **開会式** 当番幹事 松村 典彦(医療法人康成会 ほりいクリニック)

10:10～11:10 **一般演題1 看護師**

座長：坂田 久美子 先生(津みなみクリニック)

1-1 フットケアに関するスタッフの意識調査 ～統一看護を目指して～

- 濱田 有紀(Ns)¹⁾、益子 久美¹⁾、玉村 美恵¹⁾、今西 真佐子¹⁾、坂本 有希¹⁾、
添田 千恵子¹⁾、永橋 明花¹⁾、山中 美佳¹⁾、山下 和久¹⁾、園田 直樹¹⁾、松村 典彦²⁾
1)医療法人康成会 ほりいクリニック、2)同 内科

1-2 三重県透析看護勉強会の活動報告 フットチェックリスト作成の取り組み

- 加納 智美(Ns)、山本 久代、右近 華名子、北川 勝久、後藤 浩也、坂田 久美子、
佐藤 恵里、二之湯 勝則、原田 利化、吉見 美穂子
三重県透析看護勉強会

1-3 難治性潰瘍を有した CLI 患者に AN69 膜を使用して著効した症例

- 杉山 あづさ(Ns)¹⁾、加納 智美¹⁾、恒松 千晶¹⁾、西田 順二²⁾、齋木 良介²⁾、横井 友和²⁾、
安富 真史²⁾
1) 地方独立行政法人 桑名市総合医療センター 血液浄化療法部、2) 同 腎臓内科

1-4 心不全をきっかけに頑固な性格の患者とコミュニケーションができるようになった1例

- 北村 真理子(Ns)¹⁾、竹内 美由起²⁾、吉見 美穂子¹⁾、小林 薫¹⁾、中田 敦博²⁾、
伊藤 英明子²⁾、伊藤 豊¹⁾、岩島 重二郎²⁾、河出 恭雅²⁾、河出 芳助²⁾
1)医療法人如水会 四日市腎クリニック、2)医療法人如水会 鈴鹿腎クリニック

1-5 看護師による患者疑似体験から自らの行動を考える

- 南 敬子(Ns)、浅原 典子、内藤 久美代、後藤 浩也、高城 秀代
特定医療法人同心会 遠山病院

1-6 服薬管理ができない患者への関わりを通して

- 前川 奈津実(Ns)、柏木 加純、杉本 直美、佐々木 太一、不破 泰子
特定医療法人暁純会 武内病院 人工腎センター

5-1 患者の自己止血を試みて

- 長崎 あゆみ(Ns)、小久保 恵奈、湯浅 恵理奈、末崎 博子、出口 智絵、竹内 和子、藤井 ひとみ、菊山 裕佳子、小川 明日香、東 文香、中瀬 千幸、坂田 久美子、坂口 幸伸、坂本 悠、伊與田 美矢子、伊與田 義信
津みなみクリニック

5-2 ATP 測定器を用いたシャント肢洗浄の実施率向上に向けた取り組み

- 山下 達矢(Ns)¹⁾、駒田 さゆり¹⁾、齋藤 真紀¹⁾、浦嶋 緩南¹⁾、原田 久子¹⁾、安田 芳樹²⁾、名和 俊平³⁾、三宅 真人³⁾
1) 独立行政法人 地域医療機能推進機構 四日市羽津医療センター 看護部、
2) 同 臨床工学部、3) 同 腎透析科

5-3 透析スタッフに対する安全意識調査 ～KYT 導入によるリスク感性の変化～

- 西澤 忍(Ns)、上條 貴子、川野 遼平、鬼頭 佳史、中川 マリ子、藤川 兼一、山本 和昇、出岡 悦子、中田 敦博、伊藤 英明子、岩島 重二郎、河出 恭雅、河出 芳助
医療法人如水会 鈴鹿腎クリニック

5-4 ケアプラン導入の取り組み

- 山川 裕子(Ns)、大橋 真理、飯田 友仁子、渡辺 晴香、赤井 敏江、安藤 友紀、相原 瑞絵、中村 永子、伊藤 真奈美、竹重 信
医療法人徳心会 四日市セントラルクリニック

5-5 高齢透析患者を支える介護施設との連携への取り組み

- 原田 利化(Ns)¹⁾、川波 かおり¹⁾、出岡 悦子¹⁾、山本 和昇¹⁾、中田 敦博¹⁾、伊藤 英明子¹⁾、伊藤 豊²⁾、岩島 重二郎¹⁾、河出 恭雅¹⁾、河出 芳助¹⁾
1) 医療法人如水会 鈴鹿腎クリニック、2) 医療法人如水会 四日市腎クリニック

5-6 透析導入を宣告された透析看護認定看護師の戸惑い ～ケアをする側から受ける側へ。患者となった心理～

- 森井 浩美(Ns)
あきやま腎泌尿器科

血液透析患者に対する亜鉛補充の意義

片山 鑑 先生 三重大学医学部附属病院 腎臓内科・血液浄化療法部 講師

7-1 当院透析患者におけるモビコール配合内用剤[®]の効果、便秘に関するQOLの変化について

○安藤 尚幹(Ph)¹⁾、服部 信¹⁾、西井 亜紀¹⁾、岡 孝子¹⁾、麻原 理沙¹⁾、藤本 美香²⁾、清原 実千代²⁾、町田 博文²⁾、武内 操²⁾、武内 秀之²⁾

1) 特定医療法人障純会 武内病院 薬剤部、2) 同 内科

7-2 透析患者の疲労が心理面と身体活動量に与える影響

○伊藤 裕亮(Ns)¹⁾、佐藤 快丈¹⁾、戸塚 絵美¹⁾、岡田 麻希¹⁾、瀬田 直紀¹⁾、水谷 益美¹⁾、野口 佑太²⁾、川村 直人³⁾

1) 医療法人社団主体会 主体会病院 透析センター、

2) 鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部リハビリテーション学科、3) 医療法人社団主体会 主体会病院 内科

7-3 透析中のセルバンドによる筋力運動の効果と心理的变化

○坂井 秀幸(Ns)、杉下 真由美、上野 憂、藤村 智子、松場 幸江、大河 和美、大杉 和生、小薮 助成

尾鷲総合病院 透析センター

7-4 透析患者に対するグラウンドゴルフ参加に関する取り組み

○渡辺 元夫(PT)、伊藤 美香、松岡 恵理、中澤 亜希子、玉田 香介

医療法人医秀会 玉田クリニック

7-5 血液透析中に運動療法を実施した患者のリハビリテーションアウトカムの12ヶ月の推移—後方視的観察研究—

○今岡 泰憲(OT)¹⁾²⁾、岡田 直隆¹⁾、廣瀬 桃子¹⁾、山本 大貴¹⁾、山口 みさき¹⁾、松本 翔太¹⁾、米村 重則²⁾

1) 松阪市民病院 リハビリテーション室、2) 同 泌尿器科

14:40～15:40 **特別講演**

座長：松村 典彦 先生（医療法人康成会 ほりいクリニック院長）

実症例から透析患者の心筋症をアセスメントしてみよう！

常喜 信彦 先生 東邦大学医療センター大橋病院 腎臓内科 教授

15:40～16:10 **特別企画**

座長：小薮 助成 先生（尾鷲総合病院 院長）

[災害時透析医療]

広域災害救急医療情報システム（EMIS）について

中嶋 花奈 氏 三重県医療保健部 健康づくり課 疾病対策班 主事

日本災害時透析医療協働支援チーム（JHAT）の活動報告

福永 絵美 先生 医療法人偕行会 くわな共立クリニック 看護師

16:20～ **閉会式**

2-1 日機装社製順濾過間歇補液型 HDF (I-HDF) の使用経験

○前川 了一(CE)¹⁾、西 秀明¹⁾、瀬田 直紀¹⁾、川村 直人²⁾

1) 医療法人社団主体会 主体会病院、2) 同 内科

2-2 高 Hct 値の患者に対して Qs コントロールにて安定した透析が行えた一例

○岩田 悠一(CE)、田中 まい、西口 隆史、沼田 静、中根 義仁、松岡 恵理、伊藤 美香、古賀 希、高橋 志保子、中澤 亜希子、玉田 香介

医療法人医秀会 玉田クリニック

2-3 透析時低血圧、皮膚掻痒感、関節痛に対する HDF 療法の効果

○下地 規夫(CE)、大谷 ひろ子、中村 いつ子、畦地 美紀、土谷 比奈子、野尻 友紀子、池田 香理、宮村 くるみ、中西 朋代、岡 隆子、藪 恵美、澤井 滯羽、奥田 紗世、前地 三枝、越村 邦夫

特定医療法人淳風会 熊野路クリニック

2-4 透析困難症に対する透析条件の一考

○川野 遼平(CE)、山本 和昇、田辺 さくら、窪田 英里子、竹田 健吾、小倉 脩平、長谷部 祐二、柳田 圭祐、加藤 裕介、鬼頭 佳史、山下 智史、藤川 兼一、三浦 隆史、中田 敦博、岩島 重二郎、河出 恭雅、河出 芳助

医療法人如水会 鈴鹿腎クリニック

2-5 コンソールの入替を経験して

○坂口 幸伸(CE)、坂本 悠、村田 知佳、湯浅 恵理奈、小久保 恵奈、長崎 あゆみ、出口 智絵、竹内 和子、藤井 ひとみ、菊山 裕佳子、小川 明日香、東 文香、中瀬 千幸、坂田 久美子、伊與田 美矢子、伊與田 義信

津みなみクリニック

2-6 新卒臨床工学技士による医療機器保守管理方法の更新

○笠井 優樹(CE)、納所 真里、田中 章規、西山 誠、柴田 守、原澤 桃子、原澤 博文

医療法人さくら会 さくらクリニック松阪

6-1 VAVT 施行患者における短期再狭窄の要因検討

- 山中 伸吾(CE)、日比 雅人、佐藤 真義、柴田 洋、小嶋 岳人、小切間 猛史、山谷 美紗、松本 一統、長岡 里佳、板垣 正幸、三宅 智紀、波田 光司、笹井 直樹
特定医療法人同心会 遠山病院

6-2 VA エコーチームを発足させて 一更なるバスキュラーアクセスを目指して一

- 長谷部 佑二(CE)¹⁾、窪田 英里子¹⁾、竹田 健吾¹⁾、川野 遼平¹⁾、小倉 脩平¹⁾、柳田 圭祐¹⁾、加藤 裕介¹⁾、鬼頭 佳史¹⁾、山下 智史¹⁾、三浦 隆史¹⁾、藤川 兼一¹⁾、出岡 悦子¹⁾、山本 和昇¹⁾、中田 敦博¹⁾、伊藤 英明子¹⁾、伊藤 豊²⁾、岩島 重二郎¹⁾、河出 恭雅¹⁾、河出 芳助¹⁾
1) 医療法人如水会 鈴鹿腎クリニック、2) 医療法人如水会 四日市腎クリニック

6-3 狭窄を頻回に繰り返す自己血管内シャント症例に対するシャントマッサージの試み

- 藤田 佳樹(CE)¹⁾、近藤 壮士¹⁾、神田 翔¹⁾、小林 薫¹⁾、山本 和昇²⁾、中田 敦博²⁾、伊藤 英明子²⁾、伊藤 豊¹⁾、岩島 重二郎²⁾、河出 恭雅²⁾、河出 芳助²⁾
1) 医療法人如水会 四日市腎クリニック、2) 医療法人如水会 鈴鹿腎クリニック

6-4 加圧式 VA マッサージ(PVM)の有用性の検討

- 川添 文音(CE)¹⁾、後藤 友希¹⁾、辻本 有花¹⁾、大原 さなえ¹⁾、西村 直樹¹⁾、安田 芳樹¹⁾、安江 一修¹⁾、原田 久子²⁾、名和 俊平³⁾、三宅 真人³⁾
1) 独立行政法人 地域医療機能推進機構 四日市羽津医療センター 臨床工学部、
2) 同 看護部、3) 同 腎透析科

6-5 ドクターメドマー使用による透析中の血圧低下予防効果についての検証

- 田中 まい(CE)、中根 義仁、岩田 悠一、沼田 静、西口 隆史、松岡 恵理、伊藤 美香、古賀 希、高橋 志保子、中澤 亜希子、玉田 香介
医療法人医秀会 玉田クリニック 透析センター

6-6 カルテ連携を利用した、ESA 製剤投与方法の比較検討について

- 宮坂 佳裕(CE)、加藤 佳史、山口 翔、奥田 将、吉川 和幸
医療法人 永井病院

標準治療としての HDF 療法の臨床的有用性 —HD から On-line HDF, I-HDF に移行して—

尾間 勇志 先生 特定医療法人暁純会 武内病院 人工腎センター 部長

13:30～14:30 **一般演題8 臨床工学技士**

座長：九鬼 弘和 先生（社会福祉法人恩賜財団 済生会松阪総合病院
医療技術部 臨床工学課）

8-1 人工血管—正中皮静脈に fistula を形成した一例

○山田 大樹 (CE)¹⁾、樋口 雄成¹⁾、大谷 元¹⁾、白前 晃¹⁾、西田 佳史¹⁾、片山 鑑²⁾、
江見 吉晴³⁾

1)市立伊勢総合病院 臨床工学室、2)同 内科、3)同 循環器内科

8-2 車椅子を利用している透析患者の下肢皮膚灌流圧 (SPP) 値はやはり低いのか？

○村上 正憲 (CE)¹⁾、平石 卓也¹⁾、石本 丞¹⁾、園田 光一郎¹⁾、島ノ上 遥¹⁾、岩崎 裕次¹⁾、
山下 和久¹⁾、園田 直樹¹⁾、玉村 美恵¹⁾、益子 久美¹⁾、松村 典彦²⁾

1)医療法人康成会 ほりいクリニック 透析室、2)同 内科

8-3 当院における亜鉛欠乏症に対する治療経験からのノベルジン投与量

○山崎 崇紘 (CE)、永田 裕也、古市 綾乃、中窪 勇一郎、山口 尚紀、豊岡 美咲、
清水 祐子、山邊 裕子、竹澤 有美子

医療法人友和会 竹沢内科歯科医院

8-4 在宅血液透析導入を経験して

○清水 可奈 (CE)¹⁾、佐久間 あかね¹⁾、塚原 蓮々¹⁾、堀本 夏未¹⁾、黒宮 俊¹⁾、中嶋 佳仙¹⁾、
岡村 有起¹⁾、片岡 祐也¹⁾、伊藤 史朋¹⁾、堤 翔子¹⁾、佐藤 勝紀¹⁾、柴田 翔子¹⁾、
森 亨子¹⁾、佐々木 太一¹⁾、澁谷 和俊¹⁾、尾間 勇志¹⁾、町田 博文²⁾

1)特定医療法人暁純会 武内病院 臨床工学部、2)同 内科

8-5 無床外来維持透析クリニックにおける透析導入の経験と現状

○神田 翔 (CE)¹⁾、藤田 佳樹¹⁾、近藤 壮史¹⁾、吉見 美穂子¹⁾、小林 薫¹⁾、中田 敦博²⁾、
伊藤 英明子²⁾、伊藤 豊¹⁾、岩島 重二郎²⁾、河出 恭雅²⁾、河出 芳助²⁾

1)医療法人如水会 四日市腎クリニック、2)医療法人如水会 鈴鹿腎クリニック

8-6 スタッフ間 LINE@ における災害時情報共有訓練

○山野 実穂 (CE)、植木 直子、梅田 絵理奈、綿引 直美、遠藤 真由美、松尾 浩司

鈴鹿回生病院 腎臓センター

3-1 透析管理に苦慮した非閉塞性腸管虚血(NOMI)の2例

○村上 敬祐(Dr)、中野 彰人、笠井 里奈、服部 晶子、小林 和磨、増田 智広
市立四日市病院

**3-2 家庭で作成可能な低カリウムオレンジジュースの開発
— 味覚センサーを用いて改良 —**

○原 和弘(Dr)¹⁾²⁾、名和 俊平²⁾、三宅 真人²⁾
1)医療法人道しるべ 四日市道しるべ、2)地域医療機能推進機構 四日市羽津医療センター 腎・透析科

3-3 3D-CT を用いたシャント管理について

○福井 淳(Dr)¹⁾、伊與田 義信²⁾、山邊 智章¹⁾、野呂 菜津子¹⁾、堀川 恵子¹⁾
1)医療法人 ハートクリニック福井、2)津みなみクリニック

3-4 血液透析患者のMg動態について

○福井 淳(Dr)¹⁾、小倉 渉¹⁾、宮下 暁朗¹⁾、中西 大一¹⁾、上村 元美¹⁾、余谷 公義¹⁾、
清原 実千代²⁾
1)医療法人 ハートクリニック福井、2)医療法人 武内病院

4-1 カフェイン中毒に対し血液透析療法を施行した一例

○波部 尚美(Dr)、日浅 厚則、西村 広行、上野 勢津子、竹内 敏明
特定医療法人同心会 遠山病院 内科

4-2 重症筋無力症クリーゼに対して血漿交換および血漿吸着療法を施行した1例

○西田 順二(Dr)、齋木 良介、横井 友和、安富 眞史
桑名市総合医療センター

4-3 自己離脱を繰り返す患者を考える

○竹重 信(Dr)、橋本 真理、赤井 敏江、中村 永子、塩野 雄太
医療法人徳心会 四日市セントラルクリニック

4-4 とにかく明るい療法選択 ～腎臓センター、奮闘中！～

○遠藤 真由美(Dr)、松尾 浩司、の村 信介
鈴鹿回生病院 腎臓センター

11:40～12:10 代表者会議

12:30～13:20 ランチョンセミナー3

共催：持田製薬株式会社

座長：小薮 助成 先生(尾鷲総合病院 院長)

慢性腎臓病と便秘

伊藤 康文 先生 社会医療法人蘇西厚生会 松波総合病院 第二消化器内科部長

特別講演

第1会場(男女共同参画センター「フレンテみえ」1F 多目的ホール)

14:40～15:40

座長：医療法人康成会 ほりいクリニック院長 松村 典彦 先生

実症例から透析患者の心筋症を アセスメントしてみよう！

東邦大学医療センター大橋病院 腎臓内科 教授

常喜 信彦 先生

特別企画のご案内

第1会場 (男女共同参画センター「フレンテみえ」1F 多目的ホール)

特別企画 15:40～16:10

座長：小薮 助成 先生 (尾鷲総合病院 院長)

[災害時透析医療]

広域災害救急医療情報システム (EMIS) について

中嶋 花奈 氏 三重県医療保健部 健康づくり課 疾病対策班 主事

日本災害時透析医療協働支援チーム (JHAT) の活動報告

福永 絵美 先生 医療法人偕行会 くわな共立クリニック 看護師

ランチョンセミナーのご案内

第1会場 (男女共同参画センター「フレンテみえ」1F 多目的ホール)

ランチョンセミナー1 12:30～13:20

共催：ノーベルファーマ株式会社

座長：石川 英二 先生 (済生会松阪総合病院 内科・腎臓センター センター長)

血液透析患者に対する亜鉛補充の意義

三重大学医学部附属病院 腎臓内科・血液浄化療法部 講師

片山 鑑 先生

第2会場 (生涯学習センター 4F 大研修室)

ランチョンセミナー2 12:30～13:20

共催：旭化成メディカル株式会社
株式会社ジェイ・エム・エス

座長：園田 直樹 先生 (医療法人康成会 ほりいクリニック 透析室長)

標準治療としての HDF 療法の臨床的有用性 —HD から On-line HDF, I-HDF に移行して—

特定医療法人障純会 武内病院 人工腎センター 部長

尾間 勇志 先生

第3会場 (生涯学習センター 2F 視聴覚室)

ランチョンセミナー3 12:30～13:20

共催：持田製薬株式会社

座長：小薮 助成 先生 (尾鷲総合病院 院長)

慢性腎臓病と便秘

社会医療法人蘇西厚生会 松波総合病院 第二消化器内科部長

伊藤 康文 先生

企業展示のご案内

展示会場(男女共同参画センター「フレンテみえ」2F セミナー室 A)

10:10～15:30

〈展示出展企業〉

キッセイ薬品工業株式会社

協和キリン株式会社

コヴィディエンジャパン株式会社

中外製薬株式会社

東レ・メディカル株式会社

鳥居薬品株式会社

日機装株式会社

ニプロ株式会社

公益財団法人日本腎臓財団

バイエル薬品株式会社

富士フィルムメディカル株式会社

扶桑薬品工業株式会社

公益財団法人三重県角膜・腎臓バンク協会

メディキット株式会社

(五十音順)

透析関連の機器・機材・薬品・食材などを展示しております。

情報収集・交換の場にお役立てください。

A series of horizontal dotted lines for writing.

一般演題
抄 録

1-1 フットケアに関するスタッフの意識調査 ～統一看護を目指して～

○濱田 有紀(Ns)¹⁾、益子 久美¹⁾、玉村 美恵¹⁾、今西 真佐子¹⁾、坂本 有希¹⁾、添田 千恵子¹⁾、永橋 明花¹⁾、山中 美佳¹⁾、山下 和久¹⁾、園田 直樹¹⁾、松村 典彦²⁾

1)医療法人康成会 ほりいクリニック

2)同 内科

透析患者は、末梢動脈疾患(以下、PAD)の合併が多く、合併していない患者に比べ、5年生存率が20%しかなく生命予後不良と報告されている。その理由として、PAD重症型である重症下肢虚血(以下、CLI)が多い点が挙げられる。本邦のCLI患者のおよそ半分は透析患者であることから、PAD重症化予防の重要性が認識され、2016年4月から下肢末梢動脈疾患指導管理加算が維持透析患者全例に算定可能となった。

当院では、目標に「フットケアを行い、足病変の予防と早期発見に努める」と掲げ、患者125名に対し、抗血小板薬内服中の患者は毎月、非服用者は2カ月に1回、フットケア(フットチェック)を行っている。しかし、看護師のフットケアの経験に差があり、各スタッフの知識や技術にも差があった。PADやCLIの予防、早期発見にはスタッフの正しい知識が必要である。フットケア指導士の役割として、スタッフの統一した看護を目指し、一人でも多くの患者の足を救っていきたいと考えた。

当院看護師8名に対してアンケート調査を行い、各スタッフが抱える疑問点・問題点が明らかとなった。そのアンケート結果を基にスタッフに対して適宜、勉強会を開催し、知識統一・技術向上に努めた。半年後に再度アンケート調査を行い、スタッフのフットケアに対する意識調査の結果および今後継続して行っていく上でみえてきた課題について報告する。

1-2 三重県透析看護勉強会の活動報告 フットチェックリスト作成の取り組み

○加納 智美(Ns)、山本 久代、右近 華名子、北川 勝久、後藤 浩也、坂田 久美子、佐藤 恵里、二之湯 勝則、原田 利化、吉見 美穂子

三重県透析看護勉強会

2008年に下肢末梢動脈管理加算が診療報酬で新設され、全国の透析施設で取り組みが始まった。2018年1月末現在の三重県における届け出施設は88.9%であり、患者の足を守るための取り組みが行われている。

しかしながら、その施設基準には臨床とはそぐわない部分もあり、有効なりスク分類や予防的なフットケアがなされず、業務の負担になっている施設も多い。

三重県透析看護勉強会は世話人として10施設の看護師の代表が参加し、年1回の講演会と市民公開講座の手伝いなど腎不全看護に関する活動している。そこで、今回この研究会の繋がりを活用し、下肢に対する取り組みの質の向上に取り組むことにした。まず始めたのが、フットチェックシートの再考である。各施設のフットチェックシートを持ち寄り、重要なことと不要なものなど検討し、簡易なチェックシートを作った。

その取り組みの現状と、今後の活動について報告する。

1-3 難治性潰瘍を有した CLI 患者に AN69 膜を使用して著効した症例

○杉山 あづさ (Ns)¹⁾、加納 智美¹⁾、
恒松 千晶¹⁾、西田 順二²⁾、齋木 良介²⁾、
横井 友和²⁾、安富 眞史²⁾

1) 地方独立行政法人 桑名市総合医療センター
血液浄化療法部

2) 同 腎臓内科

【症例】73歳 女性。

【現病歴】糖尿病性腎症にて1994年透析導入。2015年よりI-HDF開始。透析開始時からの血圧も低めで、開始時より下肢を挙上することを希望されていた。同時期に両踵に原因不明の潰瘍形成し悪化と軽快を繰り返し、なかなか完治しなかった。年中、下肢の冷感を認めていた。普段、歩行時はシルバーカーを使用しており、間欠性跛行は不明であった。両下肢血管の狭窄、石灰化が著明であり、EVTを実施したが、やはりすぐに再狭窄し、潰瘍の治癒には至らなかった。そこで2018年12月よりAN69膜を使用した透析に変更し、血流改善による創傷治癒促進を試みた。

【使用後の経過】AN69膜開始後も、透析日の人工炭酸泉足浴やフットケア、保湿は継続して行った。

使用開始直後より下肢の冷感は消失し、2週目には血圧は安定したため、下肢挙上をせずに透析が実施できるようになった。2019年10月、両踵の傷が完治することができた。

【考察】AN69膜使用によるブラジキニン効果で血流が改善し、創傷が治癒できたと思われる症例であった。予測される透析効率の低下や創傷の治癒経過に若干の考察を加えて報告する。

1-4 心不全をきっかけに頑固な性格の患者とコミュニケーションができるようになった1例

○北村 真理子 (Ns)¹⁾、竹内 美由起²⁾、
吉見 美穂子¹⁾、小林 薫¹⁾、中田 敦博²⁾、
伊藤 英明子²⁾、伊藤 豊¹⁾、岩島 重二郎²⁾、
河出 恭雅²⁾、河出 芳助²⁾

1) 医療法人如水会 四日市腎クリニック

2) 医療法人如水会 鈴鹿腎クリニック

【はじめに】頑固な性格の患者が心不全を起こし、その後看護介入をした結果、コミュニケーションがスムーズにできるようになったため報告する。

【対象】70歳代 男性。糖尿病性腎症、透析歴5年、妻と二人暮らし。

管理職で海外赴任の経験が多くあり。

我慢・指図をされるのが嫌という頑固な性格。

亭主関白であり身の回りのことは全て妻が管理。

【経過】転入時より体重増加が多く、心不全のリスクを話してきた。前医より医療不信があるとされていたが、透析後の倦怠感が続いたことで医療不信が強くなり、透析条件等の変更に対して拒否的、時には「あっちいけ」「お前には話さん」などの暴言や、威圧的な態度もみられるようになり関わりにくい状況となった。

転入4年目頃より溢水傾向にてドライウエイトを下げなければいけない状態が続いたが、拒否され続け、心不全を起こしてしまった。それをきっかけに、担当看護師を決め介入することとなった。Iメッセージとしてスタッフの気持ちを素直に伝えた結果、スタッフへの不満を話すようになるなど、会話の内容に変化が表れるようになり、妻の協力も得られるようになった。

【考察】頑固な患者に対し、スタッフの思いをIメッセージとして伝えた事で、患者自身の思いも素直に話せるようになり、コミュニケーションがスムーズにできるようになった。

【結語】本人、妻の協力が得られるようになったため、今後は信頼関係を築けるよう関わっていきたい。

1-5 看護師による患者疑似体験から自らの行動を考える

○南 敬子(Ns)、浅原 典子、内藤 久美代、
後藤 浩也、高城 秀代
特定医療法人同心会 遠山病院

【はじめに】透析患者は生涯にわたり通院治療が必要とされ、看護師と長期に関わることとなる。また、ワンフロアでの治療であることから、スタッフや他の患者との関わりが目に入りやすく、看護師の対応の不満要因として、「話を聴く時間が少ない」「忙しそうで話しにくい」ことがあげられている。そこで患者疑似体験を行い患者の目線に立ち、看護師の言動や行動を把握することで少しでも患者の不安を軽減させたいと考えた。

【目的】患者の目線に立ち、看護師の行動や言動を把握する。

【方法】4時間の透析患者疑似体験を実施し、その後アンケート調査を行った。

【結果】疑似体験を通し、「血圧測定や1時間毎の穿刺部確認に来て、安心した」、「声掛けがないと放っておかれたのではないかと不安」、「スタッフが一箇所に固まって話をしている事や忙しく行動していることで声をかけにくい」「スタッフ同士の話し声が気になった」などの意見があげられた。

【考察】血圧測定や穿刺部の確認時に声かけすることは安心感を与えるだけでなく患者の訴えに耳を傾ける良い機会になる。また、疑似体験を行なっていることを周りのスタッフは把握しているにも関わらず、話し声や行動が気になったとの意見から、普段はそれ以上に話しかけにくい状況であると考えられる。

【結語】疑似体験をすることで、患者が話しにくい雰囲気だったことが分かり、スタッフの行動や言動を把握し改善に繋げることができた。

1-6 服薬管理ができない患者への関わりを通して

○前川 奈津実(Ns)、柏木 加純、杉本 直美、
佐々木 太一、不破 泰子
特定医療法人暁純会 武内病院 人工腎センター

【背景】透析患者は合併症を有していることが多く内服薬が数種類に及んでいることが多い。また高齢化に伴い認知症の患者や独居の患者も増加しており内服薬の種類や量の多さから医師の指示通りにきちんと内服ができていない現状がある。

【目的】服薬管理ができない患者への介入方法を検討する。

【事例紹介】77歳 男性 透析歴3年。認知症の診断なし。家族と同居しているが服薬に関し協力が得られない。外来処方された薬の内服がされておらず残薬を多量に認めていた。家族は服薬管理に非協力的であり患者本人も内服管理ができない状況であった為利用している薬局へ訪問薬剤管理指導を依頼した。

69歳 女性 透析歴15年。認知症の診断なし。自己での服薬管理が困難となり家人へ協力依頼をするが生活のリズムが合わず難しい状況であり訪問薬剤管理指導を依頼。また併せて当院からも配薬を行った。

【結果】薬剤師と情報共有し内服管理を行ったことで患者の生活状況や内服状況を把握でき薬が重複して処方されることが減った。

【考察・まとめ】訪問薬剤管理指導は自宅での患者の様子を把握することができるため服薬管理の一手段として有効であると考ええる。

また、高齢による認知機能の低下や服薬に関し協力者がいない場合など服薬管理が難しい場合には訪問薬剤管理指導を活用することで患者や協力者の服薬管理の負担を軽減することができる。と考える。

2-1 日機装社製順濾過間歇補液型 HDF (I-HDF) の使用経験

○前川 了一 (CE)¹⁾、西 秀明¹⁾、瀬田 直紀¹⁾、川村 直人²⁾

1) 医療法人社団主体会 主体会病院

2) 同 内科

【目的】 近年血液透析 (以下 HD) 施行中の透析困難症に対して、I-HDF が使用されその有用性が報告されている。当院で使用の日機装社製透析装置 DCS-100NX (以下 100NX) は他社の I-HDF が逆濾過により補液を行うのに対し、順濾過によって補液を行う治療法である。HD から I-HDF へ変更した患者の臨床効果を比較検討した。

【方法】 2019年9月時点の I-HDF 施行患者13名 (男性8名、女性5名、平均年齢70.4歳) を対象に、小中分子物質の前値 (BUN、UA、Cr、P、ALB、 β 2MG)、小分子物質の除去率 (BUN、UA、Cr、P)、KT/V、 Δ BV、CTR、DW、透析中血圧、処置回数を HD と I-HDF とで後ろ向きに評価した。

【結果】 P、 β 2MG の前値は I-HDF の方が有意に低下した。その他の小中分子物質の前値及び全ての小分子物質の除去率は有意差を認めなかった。 Δ BV、処置回数は改善していたものの有意差を認めなかった。

【考察】 逆濾過 I-HDF はファウリングの軽減による溶質透過性の改善、間歇補液による末梢循環の向上といった特徴がある。順濾過 I-HDF には前者の効果は期待できず一回透析あたり数分間の補液中透析停止による透析効率低下が懸念される。P、 β 2MG の前値が有意に下がったことから間歇補液による末梢循環の改善により組織からの溶質移動が促進されたと考えられる。補液中透析停止による透析効率低下について小分子物質除去率は有意差を認めなかった。小分子の高値群ではダイアライザ、血流量等の調整が必要と考えられる。

2-2 高 Hct 値の患者に対して Qs コントロールにて安定した透析が行えた一例

○岩田 悠一 (CE)、田中 まい、西口 隆史、沼田 静、中根 義仁、松岡 恵理、伊藤 美香、古賀 希、高橋 志保子、中澤 亜希子、玉田 香介

医療法人医秀会 玉田クリニック

【はじめに】 高 Hct 患者の中で HDF を施行するにあたり、ハイブリット HDF では静脈圧が上がり最後まで透析が行えず、通常の前希釈 HDF では十分な高分子の除去効果が得られなかった患者に対して Qs コントロール法を施行したところ安定した透析と十分な大分子除去効果が得られたため報告する。

【症例】 40代、女性、2017年に透析導入後同年9月に当院透析開始。当初 i-HDF であったが、RLS 疑いの為2018年6月 i-OHDF へ変更。変更後、しばらくして血液過濃縮が原因と思われるシリンジポンプ過負荷警報などによる透析中断が頻回になってきたため、同年9月 PreOHDF へ変更。変更当初置換量 12L/h だったが高分子除去不良だったため 15L/h へ変更。変更後、膜の目詰まりが原因と思われる液圧低下が頻回に出現。透析中断もしばしば見られたため、2019年6月に TMP による定圧コントロールである Qs コントロールへ変更した。

【結果】 Qs コントロールへ変更後は、TMP も安定し過濃縮や膜の目詰まりなど回路側が原因となる透析中断は無くなった。また大分子除去率・Kt/V 共に安定した数値となった。廃液中の Alb も安定した結果となった。

【考察】 Qs コントロールは前希釈であることから過濃縮することなく、また TMP で制御することから目詰まりの可能性も低いため、高 Hct 値の患者や除水量の多い患者でも安定した HDF を行え、大分子の除去も期待できるものである。ただ、TMP 変化量の設定や置換量の上限值など設定が難しい部分もある。

2-3 透析時低血圧、皮膚掻痒感、 関節痛に対する HDF 療法の効果

○下地 規夫(CE)、大谷 ひろ子、中村 いつ子、
畦地 美紀、土谷 比奈子、野尻 友紀子、
池田 香理、宮村 くるみ、中西 朋代、
岡 隆子、藪 恵美、澤井 滯羽、奥田 紗世、
前地 三枝、越村 邦夫
特定医療法人淳風会 熊野路クリニック

【目的】 前希釈オンライン HDF (以下 preO-HDF) は大量の置換液量の設定が可能であり、透析時低血圧、皮膚掻痒感、関節痛、レストレスレッグス症候群などの合併症の改善が期待できる。

今回、透析時低血圧、皮膚掻痒感、関節痛を訴える I-HDF 実施患者3名を対象に preO-HDF に変更した後、改善が見られたので報告する。

【対象・方法】

対象：透析時低血圧のため I-HDF 実施中の関節痛を訴える患者1名(女性、65歳、透析歴10年)
皮膚掻痒感を訴える患者2名(男性、76歳、透析歴11年)(男性、74歳、透析歴8年)。

条件：QB200～230 mL/min、QD500 mL/min、
QS166～250 mL/min 治療時間 4.0hr
ヘモダイアフィルタは FIX-150S eco、
FIX-190S eco を使用した。

【評価項目】 血圧処置回数、白鳥分類による掻痒感改善、NRS、および治療別の α 1-MG 除去率。

【結果・考察】 α 1-MG の除去率が I-HDF 時より高くなっていた皮膚掻痒感を訴える患者2名には改善がみられたが、関節痛を訴える患者1名では改善がみられなかった。血圧低下処置回数について preO-HDF に変更しても変化は見られなかった。

【結語】 今後 α 1-MG の除去率と患者の栄養状態等を考慮し、置換液量の調整を検討していきたい。

2-4 透析困難症に対する透析条件の 一考

○川野 遼平(CE)、山本 和昇、田辺 さくら、
窪田 英里子、竹田 健吾、小倉 脩平、
長谷部 祐二、柳田 圭祐、加藤 裕介、
鬼頭 佳史、山下 智史、藤川 兼一、
三浦 隆史、中田 敦博、岩島 重二郎、
河出 恭雅、河出 芳助
医療法人如水会 鈴鹿腎クリニック

【背景】 JSDT の統計調査において2017年末の慢性透析患者、透析導入患者の高齢化が注目されている。当院の維持透析患者においても高齢の患者が多くなってきている。透析中の低血圧や下肢つりなど透析合併症を含む透析困難症の高齢患者が増加してきており、透析困難症においては HF や HDF が有用とされている。

【目的】 高齢透析患者における透析困難症に対し、HDF の条件を工夫することで安全に透析治療を行うことができないか検討した。

【対象】 本研究に同意の得られた透析困難症と考えられる維持透析患者2名。

【方法】 HD の条件から Q_s : 300～400 mL/min、 tQ_d : 500～600 mL/min の大量置換の前希釈 HDF へ変更、ダイアライザー側の Q_d を 200 mL/min とするように設定した。これにより擬似的に HF に近い条件下での治療を目的とした。ダイアライザーは Alb 漏出が少なく、透水性が良いとされる旭化成社製：ABH-22LA を使用した。変更前後の6ヶ月において血圧の動態や自覚症状の変化、採血結果の比較・検討を行った。

【結果】 透析条件の変更後、透析中の血圧維持、自覚症状・処置回数の軽減を認めた。TMP は高めで推移したが、Alb の漏出は軽微であった。

【考察】 大量置換の前希釈 HDF における血液希釈のため、緩徐な拡散効率および血漿浸透圧の変動が少ないことが透析困難症の予防につながったと考えられた。

【結語】 透析困難症と考えられる患者において、大量置換条件での前希釈 HDF は有用であると考えられる。

2-5 コンソールの入替を経験して

○坂口 幸伸(CE)、坂本 悠、村田 知佳、
湯浅 恵理奈、小久保 恵奈、長崎 あゆみ、
出口 智絵、竹内 和子、藤井 ひとみ、
菊山 裕佳子、小川 明日香、東 文香、
中瀬 千幸、坂田 久美子、伊與田 美矢子、
伊與田 義信
津みなみクリニック

当院では昨年10年目を迎え、開院当初に購入した東レメディカル社製 TR-3000MA 20台のコンソールを TR-3300M に入れ替えた。

5年前の増床時にも TR-3300M を導入しており、基本的な使用方法は経験していた為、入れ替え後の使用に関しては大きなトラブルはなく移行することが出来た。

大きな変更点として、カプラが一体型の物になったため、慣れるのに時間を要した。TR-3300M では透析液がこぼれにくくなり、透析液の水質管理だけでなく、きれいな環境での業務運営を目指す。

2-6 新卒臨床工学技士による 医療機器保守管理方法の更新

○笠井 優樹(CE)、納所 真里、田中 章規、
西山 誠、柴田 守、原澤 桃子、原澤 博文
医療法人さくら会 さくらクリニック松阪

透析装置や RO 装置など医療機器の保守管理はメーカー指針の保守点検方法や日臨工発行の医療機器安全管理指針に基づき実施され、また、故障時の確かつ迅速な対応も臨床工学技士に求められる。

当院においても保守点検表を主に保守管理が展開されているが経験値のない新卒 CE にとっては知識習得を重ねても装置内圧力や電導度の変化などから装置状態の判断に苦慮するケースが想定される。しかしながら、新卒と言えども有資格者としての責務は重大である。

そこで今回、保守点検表への正常動作時の記録項目の追加や故障時の対処マニュアルの更新を申し入れ、新卒 CE として行った保守管理方法の更新を報告する。

3-1 透析管理に苦慮した 非閉塞性腸管虚血(NOMI)の 2例

○村上 敬祐(Dr)、中野 彰人、笠井 里奈、
服部 晶子、小林 和磨、増田 智広
市立四日市病院

【症例1】71歳 男性。近医にて血液維持透析通院中、来院3日前より発熱、来院2日前より腹痛出現したため救急外来受診。小腸壊死による汎発性腹膜炎として小腸切除術施行。術後より持続的腎代替療法(CRRT)開始。入院第5病日に間欠的血液透析(IHD)に移行。第7病日に再手術実施(残存小腸50cm)。以後、血圧低下、体重減少が遷延した。第109病日にCVポート造設し病勢改善に努めるも加療の甲斐無く第149病日逝去。

【症例2】75歳 男性。来院2日前の透析後より腹痛出現。来院日には発熱伴った為、当院搬送された。腹部全体痛及びCTでの腸管壁内気腫を認め、腸管壊死疑いとして小腸回盲部切除、人工肛門増設術を施行。手術翌日よりIHD施行したが血圧低下にて透析加療は難渋。第17病日に腹腔内膿瘍及び小腸壊死を認め追加腸管切除を施行。第29病日に膿瘍再燃及び残存小腸の破綻を認めた。全身状態悪化のため耐術困難と判断。緩和加療へ移行し第54病日には透析実施困難にて透析中止。第56病日に逝去。

【考察】非閉塞性腸管虚血(NOMI)は透析患者において発症リスクが高く、重大な転機をたどる疾患とされている。今回、透析患者におけるNOMIの2例を経験し、文献的考察を交えて報告する。

3-2 家庭で作成可能な低カリウム オレンジジュースの開発 —味覚センサーを用いて改良—

○原 和弘(Dr)¹⁾²⁾、名和 俊平²⁾、三宅 真人²⁾
1)医療法人道しるべ 四日市道しるべ
2)地域医療機能推進機構 四日市羽津医療センター
腎・透析科

【背景】これまでにも低カリウムジュースは販売されていたが、家庭で低カリウムジュースを作成する手段は普及していない。

【方法】100%オレンジジュース100mLをポリスチレンスルホン酸ナトリウムとバッチ法で反応させ、各種電解質濃度の測定や味覚センサーTS-5000Zによる解析を行い、その結果を基に改良を加えた。

【結果】カリウム濃度は反応開始から15分以降はあまり変化せず、反応時間は15分とした。ポリスチレンスルホン酸ナトリウム15gに15分反応させた低カリウムジュースはカリウムを平均85%削減できたが、味覚センサーによる解析では酸味の値が低下し旨味の値が上昇していた。そこで、低カリウムジュース100mL当たりクエン酸約0.1g、50%ブドウ糖0.1mLを加え再度味覚センサーで解析したところ、オレンジジュース原液に近い味覚分布の低カリウムジュースが出来上がった。

【結論】上記は家庭でも再現可能な手段であり、他の種類の飲料やスープ等への応用も期待できる。

なお、本研究は日本透析医学会雑誌52巻11号掲載(予定)のものと同内容である。

3-3 3D-CT を用いたシャント管理について

○福井 淳(Dr)¹⁾、伊與田 義信²⁾、山邊 智章¹⁾、野呂 菜津子¹⁾、堀川 恵子¹⁾

1)医療法人 ハートクリニック福井

2)津みなみクリニック

【目的】 PTA の普及に伴いシャント管理が大切になってきた。従来はエコー、造影剤を用いた透視で狭い範囲で観察を行っていた。今回我々は造影 CT を用いて 3D 画像を作成して全体像を把握することを目的とした。

【方法】 シーメンス社 SOMATOM, GO 16列ヘリカル CT で造影剤オムニパーク 100ml を注入して、シャント吻合部に造影剤が届くと自動撮影(ボラストラッキング法)を利用して 3D 画像を作成した。造影剤注入後、速やかに血液透析を行った。

【結果】 血管の内腔が吻合部を含めて 40-50cm の部分を分枝も含めて 360° 回転して裏側からも詳細に見ることができた。狭窄部などの血管はウィンドウを変化させて、血管と血管以外の骨などを分離することが可能であった。

【考察】 従来のエコー、透視とともに、3D-CT を用いたシャント管理ができれば、狭窄部の多方向からの観察、狭窄部の見逃しを防ぐこと、穿刺場所の決定にも役立つと思われる。

3-4 血液透析患者の Mg 動態について

○福井 淳(Dr)¹⁾、小倉 渉¹⁾、宮下 暁朗¹⁾、中西 大一¹⁾、上村 元美¹⁾、余谷 公義¹⁾、清原 実千代²⁾

1)医療法人 ハートクリニック福井

2)医療法人 武内病院

【目的】 当院で透析を行っている血液透析患者の Mg 動態について検討すること。

【方法】 中二日空きの透析前の血清 Mg 値、血清 P 値、透析後の血清 Mg 値、年齢、透析歴、リン吸着剤の種類と有無、Alb 値を指標とした。

【結果】 患者数 147 名、透析歴 7.4 年、透析前値の Mg は 2.49 mg/dl、除去率 $16.09 \pm 7.69\%$ 、リン吸着剤の種類によって Mg 値を検討すると

鉄含有リン吸着剤 $2.62 \pm 0.38 \text{ mg/dl}$

除去率 16.07%

非鉄含有リン吸着剤 $2.53 \pm 0.30 \text{ mg/dl}$

除去率 15.42%

リン吸着剤未使用 $2.43 \pm 0.29 \text{ mg/dl}$

除去率 12.21%

であった。Mg 値は年齢、透析歴、血清 alb 値、血清 P 値とは、有意な相関が無かった。

【まとめ】 生存率の高い Mg 値は 2.7-3.0 mg/dl と言われている。我々の検討では 80% 以上の患者が、その値より低値であった。血液透析によって Mg は除去されるので、食事療法で Mg 含有の多い海藻や魚類の摂取を増やすべきと思われる。透析液の Mg を 1.0 mg/dl から 20% 以上増やすべきと思われる。

4-1 カフェイン中毒に対し 血液透析療法を施行した一例

○波部 尚美(Dr)、日浅 厚則、西村 広行、
上野 勢津子、竹内 敏明
特定医療法人同心会 遠山病院 内科

【症例】20歳 男性。

【現病歴】2年程前、近医精神科にて鬱の内服加療を受けていたが、1年程前より自己判断にて精神科通院をやめていた。20XX年X月X日、午前3時頃、カフェイン錠(1錠200mg)を50錠内服。内服後すぐに嘔吐したが、徐々に悪寒と嘔気が増悪し、嘔吐を繰り返すため午前9時頃救急要請。

【経過】来院時、JCSI-0、嘔気・嘔吐、手指振戦、頻呼吸、洞性頻脈を認めた。動脈血pH:7.248、 $p\text{CO}_2$:14.3 mmHg、 $p\text{O}_2$:134.7 mmHg、 HCO_3^- :6.1 mEq/L、BE:-18.3、乳酸:114.8 mg/dlと代謝性アシドーシス、高乳酸血症を認めた。カフェイン中毒と診断し、午前11時30分、血液透析療法(東レ NV10-S、血液流量200 ml/分、透析流量500 ml/分、5時間)を開始した。開始1.5時間後にはBE:-11.9、乳酸:65.6 mg/dlと改善傾向を認めた。5時間後にはBE:0.4、乳酸:17.8 mg/dlとさらに改善した。その後、全身状態、血液ガス分析の悪化なく、20XX年X月X+5日、退院となった。

【考察】本症例はヒト経口推定致死量とされている約10gのカフェインを内服しており、著明な代謝性アシドーシス、高乳酸血症を認めた。速やかに血液透析療法を行ったことにより、重篤な状況を回避し得たと考えられた。

4-2 重症筋無力症クリーゼに対して 血漿交換および血漿吸着療法を 施行した1例

○西田 順二(Dr)、斎木 良介、横井 友和、
安富 眞史
桑名市総合医療センター

【症例】82歳 女性。

【主訴】呼吸苦

【現病歴】X-1年10月眼瞼下垂を自覚、X年1月近医神経内科にて抗アセチルコリン抗体陽性眼瞼型重症筋無力症と診断、アンベニウムが開始となった。その後タクロリムス、プレドニゾロンが順次追加となり、寛解に至った。プレドニゾロンは25 mg/日から4か月かけてテーパリングされ、9月20日に終了となった。10月中旬より上気道症状を自覚、筋症状が出現し、11月1日近医再診、アンベニウム増量、プレドニゾロン15 mg/日で再開、上気道症状に対しレボフロキサシンが投与された。その後も症状増悪し、呼吸苦が生じたため近医再診、重症筋無力症クリーゼと診断され加療目的にて当院紹介となった。

【臨床経過】内服薬を中止し、免疫グロブリン静注療法(以下IVIg)20 g/日、プレニゾロンコハク酸エステルナトリウム20 mg/日を開始した。入院2日目に無呼吸となり、気管挿管および人工呼吸器管理となった。IVIg無効のため単純型血漿交換を施行した。以後、血漿吸着療法、ステロイドパルスを施行、タクロリムス再開し自覚症状の改善を認めた。

【考察】重症筋無力症の15~20%でその経過中に人工呼吸器管理を要するクリーゼに陥る。クリーゼに対してエビデンスの高い治療法は存在しないが、血液浄化療法は早期に治療効果が発揮されるため施行される。今回我々は、重症筋無力症クリーゼに対して血液浄化療法を施行した症例を経験したので若干の文献考察を加えて報告する。

4-3 自己離脱を繰り返す患者を考える

○竹重 信(Dr)、橋本 真理、赤井 敏江、
中村 永子、塩野 雄太
医療法人徳心会 四日市セントラルクリニック

腎不全に至った経緯は各患者によって様々であるが、保存期・末期の何れにおいても、またHD・PD施行中、或いは移植後であっても何らかの制約を伴った身体的・精神的苦痛を多少なりとも受けるものである。

今回の発表では、血液透析導入後5年を経過し現在当院に通院中であるが、これまでの間、不定期に自己離脱を約15回繰り返し、その度ごとに軽度から重度の尿毒症症状が出現した時点で自ら再来院・透析再開がなされるに収まらず、数回はDOAの状態に救急搬送され全身状態が落ち着くまでに数週間を要する事もあった症例を呈示する。

一般的には治療に対し上述した苦痛による自己離脱が考えられやすいが、本患者は受けている治療費が年間数百万円を要するもので社会的負債にもなっており、現在患っている理由は自分自身に在るとして、自己鍛錬を推奨する団体の教えに心頭する事によって現在の状況からの脱却を考えている。

我々は担当患者が様々な苦痛をなるべく和らげるべく医療を行っている中で患者の自己に対する思いというものを聴き入れなければならないが、その行き過ぎはかえって患者の命を脅かすものとなり得る。

今後も自己離脱を繰り返す事が予想されるこの患者に対して、どの様に向き合うべきかを今一度考えてみたい。

4-4 とにかく明るい療法選択 ～腎臓センター、奮闘中！～

○遠藤 真由美(Dr)、松尾 浩司、の村 信介
鈴鹿回生病院 腎臓センター

本邦において腎代替療法を必要とする腎不全患者は増加傾向にあるが、血液透析(HD)と比較して腹膜透析(PD)の普及率は約3%と低く、腎移植の実施率も諸外国と比べると低いと言わざるを得ない。患者一人一人に最適な治療法を提供するため、当院では2018年から療法選択外来を開始し、患者と医師と看護師が連携しながら治療方針を決定している。看護師が早期から介入することで、主治医は患者の背景をより深く知ることが出来、診療だけでは得られない情報もたらされることが多く、治療方針を決定する一助となっている。当院で療法選択外来が軌道に乗るまでの経過と現状を、症例を交え報告する。

5-1 患者の自己止血を試みて

○長崎 あゆみ(Ns)、小久保 恵奈、湯浅 恵理奈、末崎 博子、出口 智絵、竹内 和子、藤井 ひとみ、菊山 裕佳子、小川 明日香、東 文香、中瀬 千幸、坂田 久美子、坂口 幸伸、坂本 悠、伊與田 美矢子、伊與田 義信
津みなみクリニック

【背景】当院では、スタッフが止血を行っている現状があり、自己にて止血を行っている患者は、全体の1割に満たない。

以前、災害セミナーを開催し、実際に災害が起こった時や病院以外の場所で出血が起こった時、自己にてどれだけ対処出来るのかスタッフ間にて疑問が挙がった。今回、自己止血が出来るよう取り組んだのでここに報告する。

【目的】自己止血を行ってもらうことで不意な出血への対処が出来るようになる。

【方法】パンフレットを用いて自己止血の指導を行い、同意を得られた患者は実際に自己止血を導入した。その経過を記録し、スタッフ間で情報を共有し、問題があれば介入した。

【結果・考察】突然の出血や災害時に自分で対応できる等患者に自己止血の利点を理解してもらえた。患者112名のうち40名が自己止血可能となった。

【結論】止血を看護師が行うことで患者の依存心が高まる現状を作り出し、セルフケアの意識を低下させていたとわかった。自己止血を行える患者が増え、今後シャント管理の意識向上に努めたい。

5-2 ATP 測定器を用いたシャント肢洗浄の実施率向上に向けた取り組み

○山下 達矢(Ns)¹⁾、駒田 さゆり¹⁾、齋藤 真紀¹⁾、浦畷 緩南¹⁾、原田 久子¹⁾、安田 芳樹²⁾、名和 俊平³⁾、三宅 真人³⁾
1) 独立行政法人 地域医療機能推進機構 四日市羽津医療センター 看護部
2) 同 臨床工学部
3) 同 腎透析科

【はじめに】透析前のシャント肢洗浄は感染の予防に有効とされている。当院でもシャント肢の洗浄について指導を行っているが、実施率や方法にばらつきがあった。そこで患者のシャント肢洗浄の実態を把握するとともに、洗浄の実施率向上に向けた取り組みを行ったので、その結果を報告する。

【倫理的配慮】個人が特定されないように配慮した。また当院の倫理委員会の承認を得た。

【目的】患者にシャント肢洗浄の必要性を理解してもらい、洗浄実施率の向上に繋げる。

【方法】

- ① シャント洗浄に関するアンケートを実施する。
- ② ATP 測定器を用いて透析前のシャント肢の汚染状況を把握する。
- ③ 上記①②の結果に基づきシャント肢洗浄方法の検討と指導を行う。
- ④ 指導後のシャント肢の汚染度を測定する。

【結果】指導前と比較し統計学的な有意差は認めなかったが、ATP の平均値は28,977RLU から14,608RLU へと半減した。

【考察】指導前後で ATP の平均値が半減したが、これは数値を用いて洗浄効果を示したことで患者に必要性が伝わり、その結果洗浄行動に結びついたためと考えられた。しかしその一方、指導前後で変化のない患者もいた。これは指導が全体に向けたものであり、自身の体験から納得のできる動機付けにならなかったためだと考えられる。今回得られた研究結果を詳細に分析し、対象者に合わせた個別指導を行っていききたい。

5-3 透析スタッフに対する 安全意識調査

～ KYT 導入によるリスク感性の
変化～

○西澤 忍(Ns)、上條 貴子、川野 遼平、
鬼頭 佳史、中川 マリ子、藤川 兼一、
山本 和昇、出岡 悦子、中田 敦博、
伊藤 英明子、岩島 重二郎、河出 恭雅、
河出 芳助

医療法人如水会 鈴鹿腎クリニック

【背景】2018年当院でのエラー発生件数は129件、過去5年間変わらない状況が続いている。その背景に、同じインシデントが繰り返されるケースも多く、また各々の安全意識の差から発生件数の実態把握につながらない・報告されないケースも予測された。

【目的】近年リスク感性を養い、安全性を高められる危険予知トレーニング(以下 KYT)が浸透し、その効果が報告されている。KYT を導入することで、安全意識の向上につながるのか検討する。

【対象】看護師・臨床工学技士・看護助手43名。

【方法】

- 1) KYT シートを用いて各チームで毎日、月1回全員で KYT 実施。
- 2) 実施前後アンケート調査を行い、「KYT の必要性」「医療安全に対する意識の変化」「KYT の評価」の各質問に対して2～5段階で評価。

【結果・考察】ほぼ全員が KYT の必要性や医療安全に対する意識や行動に変化を感じ、KYT をして良かったと回答した。しかし自由意見からは、意識を行動に移すことは容易ではないこと、またこの短期間では KYT の効果を実感できない等も聞かれ、KYT の継続の必要性と今後の課題が示唆された。

KYT は、感受性を高め安全意識の変化につながるツールとなる。今回 KYT を導入した事は、リスク感性を磨き、個々人の安全意識に影響を与えるきっかけになったと考える。安全実現は個人ではできない。更に組織の取り組みを強化し、医療安全文化の醸成に努めていく必要がある。

5-4 ケアプラン導入の取り組み

○山川 裕子(Ns)、大橋 真理、飯田 友仁子、
渡辺 晴香、赤井 敏江、安藤 友紀、
相原 瑞絵、中村 永子、伊藤 真奈美、
竹重 信

医療法人徳心会 四日市セントラルクリニック

【はじめに】透析患者の高齢化、透析期間の長期化又はそれに伴う合併症は処置や個別の指導の機会を増やす。当院ではチームナーシングを基本とし看護師が全ての患者と関わりを持てる看護体制を採っている。処置が必要な患者は処置表を用いて周知を図っていたが、「看護師によって軟膏の塗り方が違う」という患者の言葉がきっかけで、看護観の相違によって統一した看護が行われていない事に気づき、ケアプラン導入に至った。

【目的】看護師全員が統一した看護を提供する。

【方法】問題が有る患者を抽出し、チーム外の看護師が担当する時も各患者の状況を透析時間内で把握出来る様に、簡潔なケアプラン表を作成した。その日の担当看護師がプランに沿って情報収集や看護を行い、月末にチーム内で評価し、翌月のプランを作成することとした。

【考察・結語】ケアプラン表を導入した事によって、効率よく的確なケアプランの把握が可能となり、ポイントを押さえた情報収集が出来る様になった。一ヶ月毎に評価を行う事により、看護を振り返り、その方向性が明確になった。結果、看護師による統一した看護の提供が可能となり患者の問題点改善に繋がった。計画立案、実施、評価といった看護計画の基本に立ち返ったことで、統一した看護を継続して行う事の大切さを実感し、ケアプランの有効性を確認した。

5-5 高齢透析患者を支える 介護施設との連携への取り組み

○原田 利化(Ns)¹⁾、川波 かおり¹⁾、
出岡 悦子¹⁾、山本 和昇¹⁾、中田 敦博¹⁾、
伊藤 英明子¹⁾、伊藤 豊²⁾、岩島 重二郎¹⁾、
河出 恭雅¹⁾、河出 芳助¹⁾

- 1) 医療法人如水会 鈴鹿腎クリニック
2) 医療法人如水会 四日市腎クリニック

【目的】 少子高齢化・透析医療の進歩により透析患者の高齢化が進んでいる。高齢者の通院透析は、通院手段の確保のみならず、食事・服薬・体重管理など家族のサポートが必須だが、様々な理由により自宅で介護ができず、介護施設から通院する患者も増加している。透析施設と介護施設との連携が重要だが、介護職員に透析に関する知識が乏しいと、患者の身体管理が十分に行えない問題が生じる。今回、透析に関する情報提供と連携を深める目的で介護施設に訪問し、勉強会を実施したので報告する。

【対象】 当院透析患者が入所・短期入所している介護施設（小規模多機能介護施設・介護付き高齢者住宅）の介護従事者。

【方法】 介護施設6施設に事前アンケート調査を行い、勉強会開催を希望した4施設に訪問。腎不全・透析治療・日常生活の注意点について勉強会を実施した。実施後アンケート調査を行い勉強会の成果について評価した。

【結果・考察】 事前アンケートから、介護施設では透析治療や日常の注意点など知識が乏しい事が示された。勉強会を行なった後の介護従事者から、「もっと早く聞いていたら良かった」、「知識が身につく、日々の業務に生かせる」との声が聞かれ、勉強会開催の成果はあったと考える。透析治療に関する不安や疑問を少しでも解消することで高齢透析患者の入所を柔軟に受け入れてもらえるよう、今後も定期的な勉強会や交流の機会を増やしていきたい。

5-6 透析導入を宣告された 透析看護認定看護師の戸惑い ～ケアをする側から受ける側へ。 患者となった心理～

○森井 浩美(Ns)
あきやま腎泌尿器科

【目的】 透析をしないと頑なに決めていた透析看護認定看護師が透析導入を宣告され、戸惑いながらも維持透析を選択した。それまでの過程で思い感じた心理を述べたい。

【方法】 数年前から腎硬化症を患い、何れは透析が必要と言われてきたが、しないという選択を決めていた。今回整形疾患の手術に伴い、急激な腎機能増悪が見られた。日々悪化の一途を辿るデータのもと、透析導入を余儀なくされ、しない選択を伝えつつも家族の「透析をして生きて欲しい」という思いや言葉から、透析導入を選択した。

【結果】 維持透析を受け、医療者と患者の立場となり、ケアをする側から受ける側になった。透析を受けたくないと言っていた患者とどのように接してきたのか思い返してみた。同時に、何故、透析をしない選択をしてきたのかを振り返った。また、ケアをする側と受ける側の思いの違いを強く感じた。

【考察】 自身が思う患者の看護で大切なのは「その人らしさを尊重する」ということである。人は皆それぞれの生活史があり、背景や価値観、まつわる環境も異なる。患者の思いに対し、可能な限り求める援助や看護をおこなうことは必然である。患者が今、何を求めているか、何を必要としているか。患者を敬う気持ちを忘れず、患者のこころを受けとめる・支える、患者と向き合うケアの継続を常に念頭におき、臨床の場で活かしていきたい。

6-1 VAIVT 施行患者における 短期再狭窄の要因検討

○山中 伸吾(CE)、日比 雅人、佐藤 真義、
柴田 洋、小嶋 岳人、小切間 猛史、
山谷 美紗、松本 一統、長岡 里佳、
板垣 正幸、三宅 智紀、波田 光司、
笹井 直樹
特定医療法人同心会 遠山病院

【はじめに】 バスキュラーアクセス(VA)は高齢化や糖尿病の合併症などにより狭窄や閉塞をきたす場合が多くなっている。それらに対応する第一選択として経皮的バスキュラーアクセス拡張術(VAIVT)が挙げられる。当院ではシャント音・スリル・脱血状態・静脈圧とシャントエコーを用いたVA評価を定期的に行なっており、狭窄と判断した場合VAIVTを施行している。但し、定期的なVAIVTが必要な患者も多く、また3ヶ月間維持できず再狭窄をきたす例もある。

【目的】 VAIVT 施行後、短期間に再狭窄をきたす要因を検討する。

【方法】 2018.8～2019.8の間にVAIVTを5回以上施行した患者12名(狭窄群)と、過去VAIVT歴のない患者12名(非狭窄群)を対象とし、1年間の透析時血圧・血液検査・体重変動・循環器疾患(心機能評価)などを比較検討した。

【結果】 透析時血圧・血液検査・体重変動は両群で有意な差は認められなかったが、心機能評価において心拍出量・駆出率は狭窄群で有意に低く、不整脈、弁膜症の有無においては、狭窄群で多い傾向であった。

【考察】 VAIVT 施行後、短期に再狭窄をきたす透析患者の心機能は低い傾向であり、さらに不整脈や弁膜症をもつ透析患者においては循環動態が不安定となってVAへ大きく影響すると思われる。また、VAIVTを施行して狭窄が改善されても早期に再狭窄きたしやすくなる要因の一つでもあると考えられる。

【結語】 VA 管理を行う上で心機能評価も重要な要因である。

6-2 VA エコーチームを発足させて 一更なるバスキュラーアクセスを 目指して一

○長谷部 佑二(CE)¹⁾、窪田 英里子¹⁾、
竹田 健吾¹⁾、川野 遼平¹⁾、小倉 脩平¹⁾、
柳田 圭祐¹⁾、加藤 裕介¹⁾、鬼頭 佳史¹⁾、
山下 智史¹⁾、三浦 隆史¹⁾、藤川 兼一¹⁾、
出岡 悦子¹⁾、山本 和昇¹⁾、中田 敦博¹⁾、
伊藤 英明子¹⁾、伊藤 豊²⁾、岩島 重二郎¹⁾、
河出 恭雅¹⁾、河出 芳助¹⁾

1)医療法人如水会 鈴鹿腎クリニック

2)医療法人如水会 四日市腎クリニック

【緒言】 近年、バスキュラーアクセス管理において、VA エコーの有用性は多数報告されている。当院でも臨床工学技士が中心にVA エコー検査を行っている。しかしながらエコー検査は検査者の技量差に左右される場合がある。

【目的】 今回、手技やマニュアル・教育体制などの統一や今後の運営方法の検討を目的として、当院にVA エコーチームが発足した。今回は全員の手技統一や技術向上を目的にした活動内容を報告する。

【対象】 対象は、当院のCE12名。

【方法】 手技や検査方法の統一を目的としてVA エコー検査のマニュアルを作成。その後、指導前として、CE 同士で上腕動脈の機能評価を行い、問題点を確認した。それらの点に基づき指導・トレーニングを実施、同時にエコー検査に関する基礎講義も行った。指導後に再度CE 同士で機能評価を実施し、指導前後の結果を比較し評価した。

【結果】 マニュアルの作成、基礎講義を実施したことにより、測定手技・レポート作成などの統一化が図れた。全員の機能評価の測定結果・測定手技から問題点を洗い出し、指導・トレーニングを実施した事で、指導前後の機能評価の測定値の変動係数を減少する事が出来た。

【考察】 VA エコー検査は、測定者の技量差・手技により検査結果に差が出てしまうため、正しい知識と技術の習得が必要である。そのためマニュアル等によるエコー検査の手技の統一や常に技術向上・維持を行うことにより、質の高いVA 管理が行えると考えられる。

6-3 狭窄を頻回に繰り返す自己血管内シャント症例に対するシャントマッサージの試み

○藤田 佳樹(CE)¹⁾、近藤 壮士¹⁾、神田 翔¹⁾、小林 薫¹⁾、山本 和昇²⁾、中田 敦博²⁾、伊藤 英明子²⁾、伊藤 豊¹⁾、岩島 重二郎²⁾、河出 恭雅²⁾、河出 芳助²⁾

1) 医療法人如水会 四日市腎クリニック

2) 医療法人如水会 鈴鹿腎クリニック

【はじめに】近年、自己血管内シャント(AVF)に対し、開存期間延長を目的にシャントマッサージが行われている。代表的な方法にミルキング法や加圧式マッサージ(PVM)があり、開存期間の延長が報告されている。

【目的】経皮的血管形成術(VAIVT)の間隔が3ヶ月未満の患者に対しシャントマッサージを実施しVAIVTの間隔が延長できるか検討した。

【対象】同一病変の狭窄により頻回にVAIVTを繰り返しているAVF患者4名。そのうち3名は現在経過観察中。

【方法】透析前にシャントマッサージを1分間実施。吻合部狭窄や広範囲の狭窄はミルキング法、部分的狭窄にはPVMを実施。適宜、上腕動脈血流量(FV)や血管抵抗指数(RI)、狭窄部位の血管径を計測し評価した。

【結果】VAIVT間隔はマッサージ開始前の過去3回平均62.3日から、マッサージ開始後：91日へ延長。マッサージ前後の変化率FV、RI、血管径はそれぞれ12.8%、-8.8%、15.4%であった。

【考察】シャント狭窄の原因は、血管内膜の増殖や血栓形成、伸展された血管のもどりが関与している。シャントマッサージは、血液の滞留が改善され血栓形成を抑制する可能性がある。また小さな伸展を繰り返すことで、血管のもどりをゆるやかにする可能性がある。一説にはシャントマッサージにより内皮からNO(一酸化窒素)が産生され、血管内膜の増殖を抑制するという仮説がある。

【結語】シャントマッサージはVAIVT間隔延長に有効であることが示唆された。

6-4 加圧式VAマッサージ(PVM)の有用性の検討

○川添 文音(CE)¹⁾、後藤 友希¹⁾、辻本 有花¹⁾、大原 さなえ¹⁾、西村 直樹¹⁾、安田 芳樹¹⁾、安江 一修¹⁾、原田 久子²⁾、名和 俊平³⁾、三宅 真人³⁾

1) 独立行政法人 地域医療機能推進機構

四日市羽津医療センター 臨床工学部

2) 同 看護部

3) 同 腎透析科

【はじめに】短期間でのVAIVTは患者にとって身体的・精神的負担であることはもちろん、医療機関にとっても経済的負担となる。しかし、VAIVT後3ヶ月以内に再度治療を必要とするケースが一定割合存在するのが現状である。今回VAIVT頻回症例に加圧式VAマッサージを行い、開存期間やVAエコーの指標に及ぼす効果を調べたので報告する。

【目的】PVMの有用性を検討し、シャント開存期間の延長につなげる。

【方法と結果】VAIVT頻回症例である患者3名に対して、毎透析前に1分間スタッフがPVMを行った。またPVMの効果を評価するため、週1回、超音波診断装置を用い、PVMの前後でFV・RI・狭窄部のAreaを計測した。

【結果】3名全員が、治療後3ヶ月以内に再狭窄を認めた。また、FV・RI・狭窄部のAreaに関しても狭窄の進行を抑制したという結果は得られなかった。

【考察】今回、PVMの効果が得られなかったのは、狭窄血管が深部を走行していたり、狭窄の近傍に側枝があり狭窄部を効果的に加圧できていなかったためと考えた。またシャントの形状だけでなく、加圧の程度や時間、回数に影響を受けた可能性もあり、今後異なる検討が必要である。現在PVMと作用機序が異なるシャントマッサージを評価中でその結果も併せて報告する。

6-5 ドクターメドマー使用による透析中の血圧低下予防効果についての検証

○田中 まい(CE)、中根 義仁、岩田 悠一、沼田 静、西口 隆史、松岡 恵理、伊藤 美香、古賀 希、高橋 志保子、中澤 亜希子、玉田 香介
医療法人医秀会 玉田クリニック 透析センター

【目的】 求心性エアーマッサージ器であるドクターメドマー(以下メドマー)を透析中に患者の下肢に装着することで、循環血流量の維持が期待でき血圧低下予防に効果が得られたという報告がある。そこで今回当院においても、メドマー使用による血圧の変化について検証を行った。

【方法】 透析後半に血圧低下を起こしやすい患者12名に対し、透析終了1時間前にメドマーを装着する。メドマーの使用時間は20分間と30分間の2パターンとし、1患者につき3回ずつ行う。終了の1時間前から15分間隔で血圧測定を行い、非装着時と装着時それぞれのパターンでの血圧変化を検証する。

【結果】 非装着時より装着時の方が血圧は安定していた。いずれも装着終了後の血圧は下降気味であったが、非装着時と比較するとその変化率は小さかった。

【考察】 メドマーの使用は、血圧低下予防に効果があると考えられる。血圧の安定化を図る手段の一つとして今後も取り入れていきたい。

6-6 カルテ連携を利用した、ESA 製剤投与方法の比較検討について

○宮坂 佳裕(CE)、加藤 佳史、山口 翔、奥田 将、吉川 和幸
医療法人 永井病院

【背景】 当院では昨年、透析情報システム(エルゴトライ)と電子カルテ(MIRAIs)の連携を行った。それに伴い、透析中の注射オーダーを任意の周期で組むことができ、各クールのオーダーを一括で電子カルテへの送信が可能となった。電子カルテとの連携を機に、ダルベポエチンアルファの投与を1回/週から投与量を倍量にし、1回/2週の投与へ変更したのでその経過を報告する。

【方法】 患者15名を対象に、ダルベポエチンアルファの投与方法の変更前後3か月における採血データ及び薬価の比較を行った。

【結果】 投与方法変更前後で、採血データの差はみられなかった、また対象患者(N=15)の薬価は前後3か月間で91,062円の削減となった。

【結語】 オーダー入力が簡素化されたので、ESA 製剤の投与周期の変更や管理が容易になった。またダルベポエチンアルファの2週間に1回投与による薬効に差がなく、また薬価が抑えられることが示唆された。

7-1 当院透析患者におけるモビコール配合内用剤[®]の効果、便秘に関するQOLの変化について

○安藤 尚幹(Ph)¹⁾、服部 信¹⁾、西井 亜紀¹⁾、岡 孝子¹⁾、麻原 理沙¹⁾、藤本 美香²⁾、清原 実千代²⁾、町田 博文²⁾、武内 操²⁾、武内 秀之²⁾

1) 特定医療法人瞳純会 武内病院 薬剤部

2) 同 内科

【背景】非透析患者に対するモビコール配合内用剤[®](以下、モビコール)の効果は検討されているが、透析患者に対するモビコールによる効果、便秘に関するQOLの変化に関する報告はない。そこで、慢性便秘症を有する当院外来透析患者に対し、モビコールによる効果、便秘に関するQOLの変化を検討した。

【方法】当院外来透析患者のうち、モビコールが処方開始となった患者(21名、平均年齢65.2±12.9歳、透析歴5年[1, 11]、男女比76:24、原疾患:糖尿病性腎症47.6%)に対し2週間、1週間ごとに Bristolスケール、1週間あたりの排便回数、Constipation QOL15、実際に服用した用法用量の聞き取りを行い、モビコールの効果、便秘に関するQOLの変化を検討した。また、モビコールに含まれる塩化ナトリウムが週平均透析間除水量に影響するか検討した。

【結果】当日、文献的考察を加えて報告する。

7-2 透析患者の疲労が心理面と身体活動量に与える影響

○伊藤 裕亮(Ns)¹⁾、佐藤 快丈¹⁾、戸塚 絵美¹⁾、岡田 麻希¹⁾、瀬田 直紀¹⁾、水谷 益美¹⁾、野口 佑太²⁾、川村 直人³⁾

1) 医療法人社団主体会 主体会病院 透析センター

2) 鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部
リハビリテーション学科

3) 医療法人社団主体会 主体会病院 内科

【目的】透析患者は不定愁訴が多く、疲労もその中の一つである。健常人において疲労と自律神経機能との結びつきは先行研究で多く報告されているが透析患者の疲労と自律神経機能との関連性を示す報告は見られない。今回、我々は自律神経測定センサ(VM302)を用いて、疲労の有症率と疲労が心理面と身体活動量に与える影響を調査した。

【方法】非DM外来透析患者46名に対してVM302、患者背景、採血データ及び主観的評価としてアンケートを実施。アンケート内容は自覚的疲労(VAS)、心理面(POMS)、身体活動量(IPAQ)を用いた。

【結果】VASによる主観的疲労は46名中14名に認められた。また、VM302の実施できた34名中12名に客観的な疲労を認め、主観的疲労と客観的疲労を共に認めた患者は5名であった。また、主観的疲労あり群に混乱-当惑、抑うつ-落ち込みが高く、歩く日数、歩く時間が有意に少ない結果となった。

【考察】疲労を認める患者は活動量の低下に加え、心理的要因が影響していることが示唆された。透析患者はフレイルの割合が非常に高いと報告されている。フレイルは身体的、精神的、社会的要因で構成されており、透析患者に疲労が多いことと関連があるのではないかと考えられた。また、主観的疲労はないが、客観的疲労を認める患者も存在することから、定期的に疲労を評価する必要性を感じた。疲労を見逃さず、対象者の変化を捉えて介入する事が重要である。

7-3 透析中のセルバンドによる筋力運動の効果と心理的变化

○坂井 秀幸(Ns)、杉下 真由美、上野 憂、藤村 智子、松場 幸江、大河 和美、大杉 和生、小薮 助成
尾鷲総合病院 透析センター

【はじめに】透析患者は、透析通院による時間的制約や透析後の疲労で身体的活動量や体力・筋力低は低下しやすい。またホルモンの異常や老廃物により骨・関節が弱くなりやすく転倒や転倒に伴う骨折でADLやQOLの低下を招きやすい。

そこで、透析施行中の下肢筋力運動(以下：透析体操と略す)に簡便運動ができるセルバンドを用いた透析体操を透析時に実施し、下肢筋力測定とアンケートによる意識調査を行ったのでここに報告する。

【研究目的】透析体操によるサルコペニア予防(筋力値強化と歩行機能改善)の効果。

【研究方法】

I 対象：外来維持透析患者16名(平均年齢69.6歳、男性11名・女性5名)

II 調査機関：2019年6月～10月

III 研究方法：ウェルトニックを用いた筋力値とアンケートによる聞き取り調査。理学療法士指導のもと手順書を作成し透析スタッフに協力依頼する。透析施行中にセルバンドを使用し3種類の体操を実践。

【研究結果】アンケート回収率16人中100%であった。アンケートより、「体操いいね」「歩きやすくなった」「ズボンがはきやすくなった」「足が軽くなった」との発言が聞かれた。

筋力値測定においては、現在進行中のため結果は当日報告する。

7-4 透析患者に対するグラウンドゴルフ参加に関する取り組み

○渡辺 元夫(PT)、伊藤 美香、松岡 恵理、中澤 亜希子、玉田 香介
医療法人医秀会 玉田クリニック

【はじめに】透析患者の身体活動量低下は、生命予後の悪化やQOL低下を引き起こすため、透析患者の活動量をいかに高めていくかが課題となっている。

【目的】当院でも透析運動療法を実施しているが、ベッド上臥床状態で運動をする事が多く、体力や筋力がどの程度向上しているかの把握が困難である。リハビリの効果検証としてグラウンドゴルフを実施すると共に、日常の活動量増大や社会参加を促し、透析患者のQOLを向上させることを目指す。

【参加者】参加者は、透析患者7名、外来リハビリ患者1名、医師1名、看護師4名、その他3名の合計16名。

【内容】三重県北勢健康増進センター内グラウンドゴルフ場にて、1ラウンド8ホールを2ラウンド実施。

【結果】心疾患を有する透析患者1名が体調不良のため1ラウンドで棄権されたが、それ以外の参加者は2ラウンド実施することができた。

【考察】グラウンドゴルフは、ルールが分かりやすく高度な技術も必要としない。また、プレイ時間も1ラウンド30分ほどであるので、運動強度や運動量は透析患者にとって、最適な運動の1つであると考えられる。雨や暑さへの対策、様々な疾患を抱える参加者の体調管理のために医師や看護師のサポートが必要。

【まとめ】透析患者のリハビリ効果検証や活動量増加、社会参加によるQOL向上が望めるため、グラウンドゴルフは、透析患者にとって有用な運動であると思われる。

7-5 血液透析中に運動療法を実施した患者のリハビリテーションアウトカムの12ヶ月の推移 —後方視的観察研究—

○今岡 泰憲(OT)¹⁾²⁾、岡田 直隆¹⁾、廣瀬 桃子¹⁾、山本 大貴¹⁾、山口 みさき¹⁾、松本 翔太¹⁾、米村 重則²⁾

1) 松阪市民病院 リハビリテーション室

2) 同 泌尿器科

【目的】 2018年に腎臓リハビリテーションガイドラインが発刊され、当院においても透析中の運動療法を中心とする介入を開始した。本研究の目的は、腎臓リハビリテーションを実施した血液透析患者のリハビリテーションアウトカムの1年間の推移を検討することである。

【方法】 対象は、外来で血液透析中にリハビリテーションを開始した15名とした。しかし、本人の希望による中止、病態の変化による中止、透析施設の変更により、最終的に7名での検討となった。評価項目はFIM、膝伸展筋力/体重、SPPB、SMI、BMIの初期評価、6ヶ月後評価、12ヶ月後評価とした。統計学的解析は、初期評価、6ヶ月後評価、12ヶ月後評価の3群間の比較を、Friedman検定で実施し、有意差のある項目に対して、Bonferroni法による多重比較を実施した。

【結果】 Friedman検定において、膝伸展筋力/体重、SMIに有意差がみられた。有意差のあった項目に対して実施したBonferroni法による多重比較では、SMIの初期評価と12ヶ月後評価が有意に低下していた。

【結論】 FIM、SPPB、BMI、膝伸展筋力/体重に有意差はなく、ADLや下肢機能、筋力は維持することができた。しかし、SMIは運動療法を実施しているにも関わらず、初期評価と12ヶ月後評価で比較すると有意な低下がみられていた。今回の研究で、介入プログラムやリハビリテーションを12ヶ月継続できなかった患者への対応など更なる検討が必要であることが考えられた。

8-1 人工血管—正中皮静脈に fistula を形成した一例

○山田 大樹(CE)¹⁾、樋口 雄成¹⁾、大谷 元¹⁾、
白前 晃¹⁾、西田 佳史¹⁾、片山 鑑²⁾、
江見 吉晴³⁾

- 1) 市立伊勢総合病院 臨床工学室
- 2) 同 内科
- 3) 同 循環器内科

症例は61歳女性。2013年に慢性腎不全のため左前腕自己血管にてシャントを作成した。しかし、発達不良のため同側に人工血管で内シャントが作成された。その後、静脈吻合部と腋窩静脈での狭窄を繰り返し、約3か月に一度PTAを行いながら維持透析がなされていた。2019年10月聴診にて腋窩静脈付近の再狭窄が疑われシャント造影を施行。人工血管中腹部にこれまでなかった thrill を触知した。造影すると静脈吻合部から約3cmの人工血管内にて完全閉塞を認め、さらにその約2cm動脈側の部位で thrill 触知に一致しこれまで描出されなかった脈管が造影された。多方向からの造影にて人工血管と fistula を形成した正中静脈と診断した。本幹狭窄部にPTAを施行し血流再開するも fistula により本幹への血流減少があり、シャントの長期開存は難しいと考え再手術のため血管外科にコンサルトをした。

まれな症例と思われここに報告する。

8-2 車椅子を利用している透析患者の下肢皮膚灌流圧(SPP)値はやはり低いのか？

○村上 正憲(CE)¹⁾、平石 卓也¹⁾、石本 丞¹⁾、
園田 光一郎¹⁾、島ノ上 遥¹⁾、岩崎 裕次¹⁾、
山下 和久¹⁾、園田 直樹¹⁾、玉村 美恵¹⁾、
益子 久美¹⁾、松村 典彦²⁾

- 1) 医療法人康成会 ほりいクリニック 透析室
- 2) 同 内科

【目的】 車椅子で入退室している透析患者の下肢 SPP 値について調査すること。

【対象と方法】 対象は当院透析患者117例中、車椅子で入退室を行う透析患者8例(男性1名、女性7名/糖尿病7名、腎硬化症1名)。年齢66~85(平均77)歳。SPP 検査は透析開始1時間後、足底で測定、調査期間2016年1月1日から2019年6月30日。SPP 値が50 mmHg 以上を維持あるいは一時低下するも50 mmHg 以上に改善した正常群 A 群、50 mmHg 未満に低下あるいは低下のまま推移した異常群 B 群の2群に分けて SPP 値の推移・患者状況を分析した。さらに車椅子を使用した理由および透析導入から車椅子使用までの期間(カ月)について調査した。

【結果】 A 群は5例(50 mmHg 以上維持3例、一時低下するも改善2例)、B 群は3例(50 mmHg 未満に低下1例、低下したまま推移2例)であった。車椅子使用理由は A 群、骨折、脳梗塞、全盲その他であり、B 群は3例とも透析後低血圧による転倒回避であった。透析導入から車椅子使用までの期間は A 群0~94(平均58)カ月、B 群0~9(平均3)カ月であった。

【考察・まとめ】 車椅子を使用しているも SPP 値正常例は過半数にみられた。SPP 値異常例は透析後低血圧を危惧して車椅子を使用していることが多く、透析導入初期から下肢を動かしていない事が判った。結果として SPP 値悪化に影響を及ぼしていることが窺えた。

8-3 当院における亜鉛欠乏症に対する治療経験からのノベルジン投与量

○山崎 崇紘(CE)、永田 裕也、古市 綾乃、中窪 勇一郎、山口 尚紀、豊岡 美咲、清水 祐子、山邊 裕子、竹澤 有美子
医療法人友和会 竹沢内科歯科医院

【背景】2017年3月に酢酸亜鉛製剤(以下:ノベルジン)の適応拡大が承認され、低亜鉛血症の疾患名で処方可能となった。

低亜鉛血症では口内炎や食欲不振、味覚障害、創傷治癒遅延などの症状がある。

透析患者は消化管からの亜鉛の吸収能力の低下に加え、亜鉛キレート作用をもつ利尿薬や降圧薬の副作用等により血清亜鉛濃度(以下:Zn値)の低下がみられ、亜鉛欠乏症が多いと言われている。

当院でも、2019年6月より透析患者69名に対しZn値、血清銅濃度(以下:Cu値)を測定。

【目的】Zn値、Cu値の経時変化からノベルジンの投与量を検討した。

【対象】透析患者68名中男性56名(平均年齢68.1歳)、女性12名(平均年齢74.1歳)の中の亜鉛欠乏60 $\mu\text{g}/\text{dl}$ 未満31名、潜在性亜鉛欠乏60~80 $\mu\text{g}/\text{dl}$ 未満2名の計33名とした。

【方法】亜鉛欠乏患者にノベルジン50mgを1日1回投与。

ノベルジン投与中の患者はCu値の低下がある為2カ月ごとにZn、Cu値を測定した。

副作用等の何らかの症状を伴う患者に対しては、ノベルジンを中止または減量、プロマックへ変更とした。

8-4 在宅血液透析導入を経験して

○清水 可奈(CE)¹⁾、佐久間 あかね¹⁾、塚原 蓮々¹⁾、堀本 夏未¹⁾、黒宮 俊¹⁾、中嶋 佳仙¹⁾、岡村 有起¹⁾、片岡 祐也¹⁾、伊藤 史朋¹⁾、堤 翔子¹⁾、佐藤 勝紀¹⁾、柴田 翔子¹⁾、森 亨子¹⁾、佐々木 太一¹⁾、澁谷 和俊¹⁾、尾間 勇志¹⁾、町田 博文²⁾

1)特定医療法人暁純会 武内病院 臨床工学部

2)同 内科

【はじめに】在宅血液透析(home hemodialysis:以下HHD)は、医師の管理の元、患者自身が自宅で血液透析を行う治療法で、自宅に透析機器を設置し自身で回路組立・穿刺・透析中の状態管理・返血等の全ての手技を行い透析を行なう必要がある。自宅で随時行えることと十分な透析量が確保できる為、生命予後の改善が期待できる最大のメリットがある。日本透析医学会の2017年末統計調査によると国内のHHD選択患者は684名であり、増加傾向にあるものの透析患者全体の0.2%に留まっている。

【症例】48歳女性。原疾患:先天性腎尿路異常 透析歴26年2ヶ月。VAは左肘部AVFで約2ヶ月毎にVAIVTを行っている。「自宅で透析できたらいいな」という本人の夢があり、H27年からHHD導入を視野に入れBH自己穿刺の練習を開始した。家族構成は両親・妹家族と6人暮らしで介助者は母親。

【経過】当院はHHD導入実績がなく、手探り状態で準備を開始し、マニュアル整備や患者・介助者への訓練、自宅の改装などを経てR元年5月HHDを開始した。導入後1番の問題は自己穿刺で、穿刺の失敗や静脈圧の急上昇が患者・介助者の精神的ストレスとなり、4ヶ月間HHD施行したが、本人の希望で施設透析へ変更となった。

【考察】離脱に至った最大の要因は精神的ストレスであったと考えられる。その為、サポート体制を構築することが必要だと考えられる。

8-5 無床外来維持透析クリニックにおける透析導入の経験と現状

○神田 翔(CE)¹⁾、藤田 佳樹¹⁾、近藤 壮史¹⁾、吉見 美穂子¹⁾、小林 薫¹⁾、中田 敦博²⁾、伊藤 英明子²⁾、伊藤 豊¹⁾、岩島 重二郎²⁾、河出 恭雅²⁾、河出 芳助²⁾

1)医療法人如水会 四日市腎クリニック

2)医療法人如水会 鈴鹿腎クリニック

【はじめに】慢性腎臓病(以下CKD)外来からの透析導入は、一般的には基幹病院において入院をし、短時間・頻回透析にて行なわれる。しかしながら当院のような腎不全外来を兼ねた無床外来透析クリニックでの導入も近年増えてきている。

【目的】当院でCKD外来から透析導入となった患者について導入時の治療方法・透析中の状況・患者背景などについて分析したので報告する。

【対象】当院開設H22.8以降にCKD外来から透析導入となった患者24名。

平均年齢62.5歳。男性16名・女性8名。糖尿病16名。

【結果】透析導入パスを使用しパスに沿って治療を行った。ダイアライザーはEVAL膜を中心に使用、除水量は補正分のみで短時間・連日透析とした。初回透析時間は2時間、治療後2時間安静とし、パスに沿って徐々に透析条件をアップさせた。

不均衡症状などを起こした患者は認めず、高浸透圧溶液は使用しなかった。

【考察】著しい尿毒症症状が出る前に導入出来たこと、透析導入パスを利用した低効率の透析条件の処方であったことが不均衡症状などを起こさなかった要因と考えられた。

【結語】無床外来維持透析クリニックでもCKD外来から安全に透析導入が可能であった。

8-6 スタッフ間LINE@における災害時情報共有訓練

○山野 実穂(CE)、植木 直子、梅田 絵理奈、綿引 直美、遠藤 真由美、松尾 浩司
鈴鹿回生病院 腎臓センター

【背景】当院はこれまで患者向けに災害時情報伝達訓練は行っていたが、スタッフ間の情報共有手段は確立していなかった。災害時におけるスタッフ間の情報共有手段が必要と考えられた。普及性・簡便性を鑑みLINE@を情報共有手段として使用することを提案したが、試験運用したところ返信率70%と低かった。

【取り組み】スタッフにLINE@安否確認訓練を計3回行い、返信の有無と既読になってから返信までの時間を調査した。スタッフへのアンケートも行い、「返信の必要がないと思った」、「自分が発信することに不安がある」という回答であったためマニュアルを作成した。

【結果】LINE@へ安否確認メッセージ投稿1時間後の既読率・返信率は1回目76%・76%、2回目65%・52%、3回目64%・52%となり、4時間後では1回目100%・100%、2回目84%・79%、3回目94%・82%となった。

【考察】既読率と返信率に差があることから、既読スルーをしているスタッフが若干名いた。理由として、スタッフによって災害対策への意識の違いがあること、自ら発信することに消極的になるスタッフがいることが推測された。スタッフ全員が情報発信する習慣をつけ、円滑なコミュニケーションをとっていくことが、災害対策には重要である。

【結語】スタッフの情報共有手段としてLINE@を有効活用できるように、訓練を続ける必要がある。

A series of horizontal dotted lines for writing.

第57回三重県透析研究会学術集会
プログラム

当番幹事：松村 典彦 医療法人康成会 ほりいクリニック 院長

事務局：三重県透析研究会
三重大学医学部附属病院 血液浄化療法部内
〒514-8507 三重県津市江戸橋2-174
TEL：059-231-5403 FAX：059-231-5569
E-mail：renal@clin.medic.mie-u.ac.jp

出版：株式会社セカンド
〒862-0950 熊本市中央区水前寺4-39-11 ヤマウチビル1F
TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025
<https://secand.jp/>

