

第 51 回四国透析療法研究会

日 時 平成 29 年 9 月 24 日(日) (9:30~16:10)
会 場 愛媛県生涯学習センター
県民小劇場ホール、大研修室、第 4・5 研修室
〒791-1136 愛媛県松山市上野町甲 650 番地
TEL:089-963-2111 FAX:089-963-4526
<http://www.i-manabi.jp/>

第 51 回四国透析療法研究会代表世話人

		原田 篤実 (松山赤十字病院)
愛媛人工透析研究会	会 長	原田 篤実 (松山赤十字病院)
	副会長	岡本 正紀 (衣山クリニック)
		菅 政治 (愛媛県立中央病院)
	幹 事	松尾 嘉禮 (新居浜十全総合病院)
		溝渕 正行 (三島外科胃腸クリニック)
		高田 泰治 (西条中央病院)
		佐藤 讓 (佐藤循環器科内科)
		高石 義浩 (北条病院)
		菊川 忠彦 (愛媛大学医学部附属病院)
		織田 英昭 (おだクリニック)
		吉田 兼司 (吉田内科泌尿器科医院)
		佐藤 武司 (市立大洲病院)
	監 事	白形 昌人 (南松山病院)
		小田 剛士 (小田泌尿器科)
	事務局	山師 定 (愛媛県立中央病院)
		藤方 史朗 (愛媛県立中央病院)
	顧 問	雑賀 隆史 (愛媛大学医学部附属病院)

ご挨拶

四国透析療法研究会

会長 金山 博臣

(徳島大学大学院医師薬学研究部泌尿器科学分野 教授)

仲秋の候、会員の皆様には益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。日頃は四国透析療法研究会活動にご尽力いただき感謝申し上げます。

今回の四国透析療法研究会は、第 51 回となります。昨年は 1972 年（昭和 47 年）に人工透析四国懇話会として発足した四国透析療法研究会の第 50 回記念大会が香川県高松市で開催されましたが、今回は新たな一步を踏み出す記念の研究会になります。

ところで、高齢化および少子化に伴い四国の人口は減少の一途をたどっています。若年者の大都市への転出も人口減少に拍車をかけています。各県の減少率に差はありますが、すべての県で減少しており、近未来に消失が予測されている限界集落が多くあります。もちろん四国のみではなく都市部を除く我が国全体の大きな課題です。この大問題については、国および各地域・県が最大限の知恵と力を注ぎ、少子化の歯止め、地域の活性化、首都機能・都市機能の地方への移転等によって、若年者人口・生産年齢人口を増加に転換させることが必要です。グローバル化による海外からの旅行者や留学生の増加も活性化の一つになります。一方、高齢化により増加の一途にあった腎不全患者も、少子化および人口減少によって将来的には減少することが予測されていますが、四国の腎不全医療を担う四国透析療法研究会としては、様々な将来予測に基づいた対応・対策を日頃より考えておく必要があります。

今回の第 51 回四国透析療法研究会が開催されます愛媛県松山市は、人口減少著しい四国にあって健闘している都市です。今年の秋には第 72 回国民体育大会「愛顔つなぐえひめ国体」が愛媛県で開催されることもあり、会場が例年とは異なり「愛媛県生涯学習センター」で開催されます。代表世話人の原田篤実先生、運営事務局の山師 定先生はじめ企画・運営を担当していただいております愛媛人工透析研究会の皆様には大変お世話になります。この場をお借りして厚く御礼を申し上げます。多くの会員の皆様の参加および活発なご討論をお願い申し上げます。

ご挨拶

第51回四国透析療法研究会
代表世話人 原田 篤実
(愛媛人工透析研究会 会長)

5年前の2012年12月に国民から愛想をつかされた民主党から政権を取り戻した第2次安倍晋三内閣は、アベノミクスによる株価の上昇や景気の回復を成し遂げ一定の成果をあげてきました。しかし、野党民進党の不甲斐なさを背景に安倍一強の長期政権となった驕りから、今年になって森友学園への不当な価格での国有地売却疑惑、加計学園の獣医学部新設問題などのスキャンダル、稲田朋美防衛大臣の国際平和維持活動（PKO）の日報の隠蔽疑惑を始めとして閣僚、自民党議員による失態、失言問題が相次いで窮地に陥り、支持率も30%を切って内閣の存続さえ脅かされる状況に陥っています。

国際的にも今年度は予想に反してお騒がせ発言のアメリカのトランプ大統領の誕生で、世界が振り回されている状態です。EUでは英国の離脱問題が迷走しており、北朝鮮の若き独裁者は挑発行為をエスカレートさせており、国際情勢も騒がしい今日この頃です。

昨年4月には熊本地震があり、本年7月には九州北部豪雨被災で多数の死者が出ました。2011年3月11日の東日本大震災の後も天災が後を絶たない状況です。各地の透析研究会でも災害対策の取り組みがなされて来ており、本研究会でも熊本地震の講演を用意していますが、今後益々広域連携を含めての防災対策システムを具体化していく事が必要だと思います。

さて日本の透析医療を顧みますと、透析患者数が2007年まで毎年1万人以上の増加を示して来たのに歯止めがかかり、2015年には4500人に迄減少しています。これは透析導入者数の減少ではなく、死亡者数の増加に依るものです。2008年から導入者数は3万8千人前後で変化ないのに対して、2011年より死亡者数が3万人を超え2015年は3万1千人に増えています。一方で透析導入患者の年齢は平均69.2歳になり高齢化が着実に進んでいます。通院困難者や要介護者の入所施設が必要となり、痴呆老人の問題も大きくなっています。以前は外来透析になることが透析導入の大きな目標でしたが、今や導入後すぐに入院透析を必要とする患者が数多く見られ、透析医療は典型的な老人医療になっています。数年前から透析非導入や透析中止が議論されるようになって来ましたが、真剣に考える時代になってきたものと思われまます。

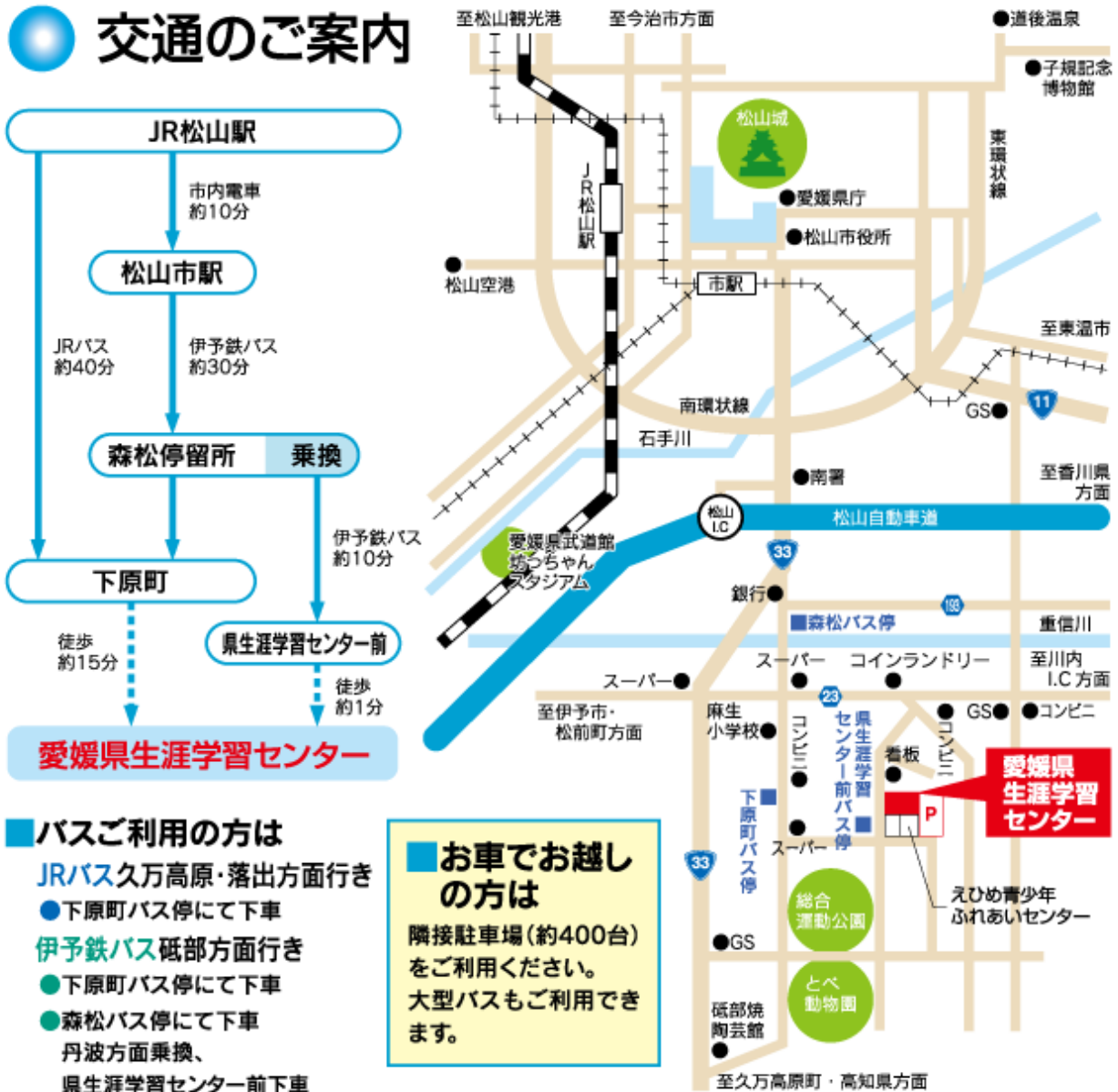
本年は9月30日から愛媛国体があり、松山は盛り上がっています。そのため市内の会議場が使えず、少し郊外の愛媛県生涯学習センターでの開催となりました。高速道路の松山ICからは近く、駐車場も十分にありますのでお間違えの無いようにお越しください。

会場案内

場所

愛媛県生涯学習センター
 県民小劇場ホール、大研修室、第4・5研修室
 〒791-1136 愛媛県松山市上野町甲 650 番地
 TEL:089-963-2111 FAX:089-963-4526
<http://www.i-manabi.jp/>

アクセス



会場周辺



駐車場

【自動車の場合】

松山自動車道・松山インターチェンジから約4km(約15分)。
隣接駐車場(約400台)をご利用ください。大型バスもご利用できます。

【バスの場合】

●伊予鉄バスの場合〔伊予鉄道〕

久万高原町・砥部方面・えひめこどもの城行き下原町バス停にて下車。

丹波・久谷方面行き県生涯学習センター前バス停にて下車。

(伊予鉄松山市駅バスターミナルから約30分、下原町バス停から徒歩約15分(約1km))

※森松営業所で下車・乗り換えますと、約1時間ごとに県生涯学習センター前經由丹波行きバスが出ています。

●JRバスの場合〔JR四国バス〕

久万高原・落出行き下原町バス停にて下車。(JR松山駅から約40分、下原町バス停から徒歩約15分(約1km))

学会会場について

総合受付：県民小劇場ホール（ロビー）（1階）

第1会場：県民小劇場ホール（1階）

学術奨励賞演題【臨床工学技士部門】（セッション1、セッション2）

一般演題【臨床工学技士部門】（セッション6）

ランチョンセミナー1

特別講演

総会

第2会場：大研修室（4階）

学術奨励賞演題【臨床工学技士部門】（セッション3）

【看護師・その他部門】（セッション4）

一般演題【看護師・その他部門】（セッション7）

ランチョンセミナー2

第3会場：第4・5研修室（3階）

学術奨励賞【医師部門】（セッション5）

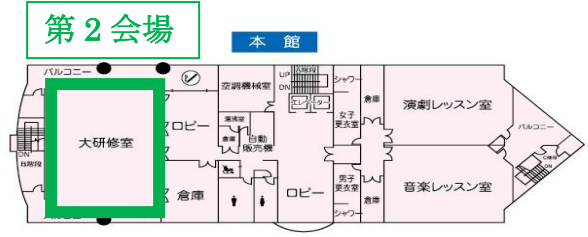
一般演題【医師部門】（セッション8）

ランチョンセミナー3

機器展示：県民小劇場ホール（ロビー）（1階）

四国透析療法研究会幹事会：第2研修室（3階）

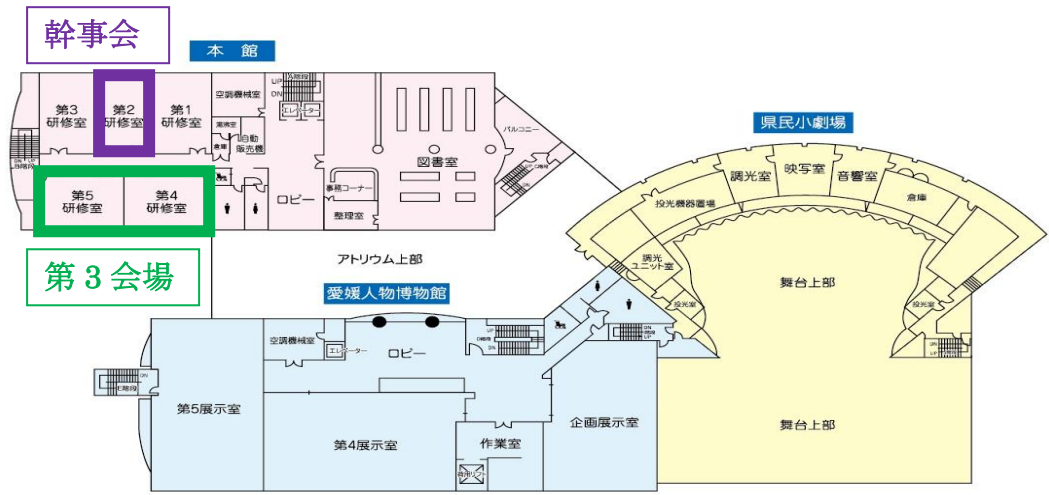
4F



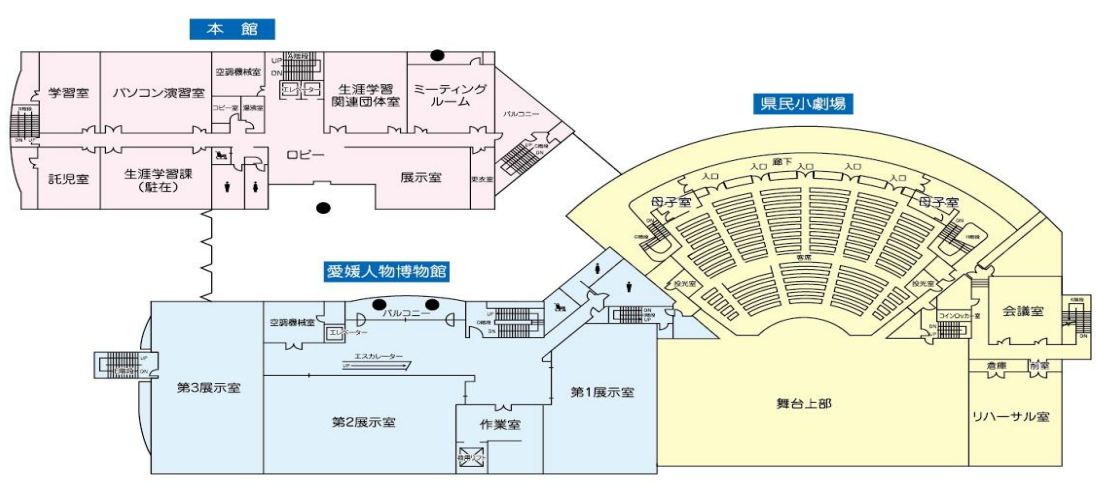
施設内案内図

名称 愛媛県生涯学習センター
 所在地 松山市上野町甲650番地
 敷地面積 10,112.635㎡
 建物延面積 11,425㎡
 構造・規模 鉄骨鉄筋コンクリート
 地上4階・地下1階

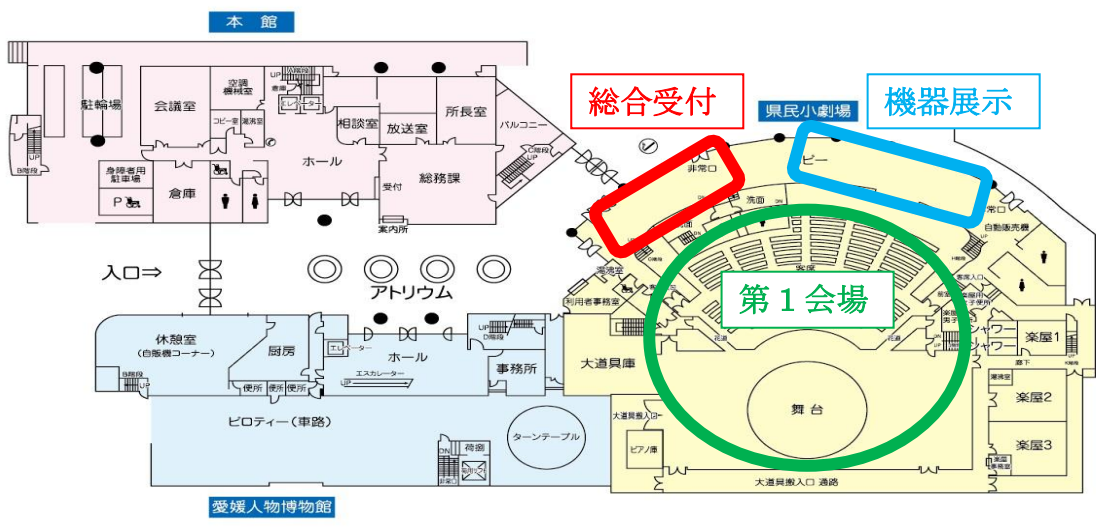
3F



2F



1F



お知らせとお願い

1. 参加者の皆様へ

- 1) 受付時間：9：00～15：30
受付場所：県民小劇場ホール（ロビー）
- 2) 研究会参加費：医師 2,000 円 その他 1,000 円
- 3) 四国透析療法研究会総会について
総会が 14：20 から 14：40 まで県民小劇場ホール（第 1 会場）において開催されますのでご参加下さい。
学術奨励賞の表彰は総会において行います。
- 4) 参加証の発行（医師のみ）
日本透析医学会専門医制度のための参加証（5 単位）を受付にて発行しますので、記名簿に記入してお受け取り下さい。
- 5) 本会は日本腎不全看護学会 透析療法指導看護師・透析技術認定士の地方会ポイントが認められています。
- 6) 会場は全館禁煙です。
- 7) その他お問い合わせは受付までご連絡下さい。

2. 演者の皆様へ

- 1) 発表時間は **5分**、討論時間は **2分**です。時間厳守をお願いします。
- 2) 発表はすべて PC プレゼンテーションです。
当事務局でご用意しますパソコンは Windows のみです。
発表は Windows Power Point 2016 まで可能です。
一般演題では自身のパソコンの持ち込みは不可とします。
発表用のファイルは、原則として **9月19日(火)** までにメールに添付し送付いただくか、CD-R または USB メモリーにて下記事務局までお送りください。
お送りいただいたメディアは返却いたしませんのでご了承ください。
メールアドレス：c-yamashi@eph.pref.ehime.jp
〒790-0024 愛媛県松山市春日町 83
愛媛県立中央病院泌尿器科
第 51 回四国透析療法研究会（愛媛人工透析研究会）事務局
山師 定
- 3) 研究会当日、動作不良のバックアップのためご自身のファイルを USB メモリーまたは CD-R にてお持ちください。

3. 座長の先生方へ

- 1) 担当セッション開始 15 分前までに次座長席にお越し下さい。
- 2) セッションが時間内に終わるようご配慮をお願い致します。

4. 幹事会

11：00 から 12：00 まで、3 階第 2・3 研修室にて行いますので、ご出席をお願い致します。

5. 利益相反（COI）に関する情報開示について

発表の最初か最後に利益相反自己申告に関するスライドを加えて下さい。

参考：<http://jams.med.or.jp/guideline/coi-management.pdf> など

6. 学術奨励賞の発表について

ランチョンセミナー終了後に受賞者を発表します。受賞されました方は総会後の表彰式にぜひご出席下さい。

第51回四国透析療法研究会 日程表

	第1会場 1階(県民小劇場ホール)	第2会場 4階(大研修室)
9:30	9:30 開会の辞	
10:00	9:40 セッション1【学術奨励賞演題】 E-01～E07 座長:濱田 覚(松下クリニック)	9:40 セッション3【学術奨励賞演題】 E-15～E-20 座長:杉田 潤(重信クリニック)
11:00	10:35 10:40 セッション2【学術奨励賞演題】 E-08～E-14 座長:田邊 芳郎(済生会今治病院)	10:30 10:40 セッション4【学術奨励賞演題】 E-21～E-29 座長:塩崎 博子(松山赤十字病院)
12:00	11:35 ランチョンセミナー1 座長:織田 英昭先生(おだクリニック) 「災害対策と透析医療 ～東日本大震災から6年が経って～」 講師:榎 昭弘先生 (星陵あすか病院 臨床工学技士長) 共催:中外製薬株式会社	11:45 ランチョンセミナー2 座長:佐藤 武司先生(市立大洲病院) 「透析患者に美味しく食べてもらう工夫 ～管理栄養士からのメッセージ～」 講師:市川 和子先生 (川崎医療福祉大学臨床栄養学科) 共催:鳥居薬品株式会社
13:00	13:15 特別講演 司会:原田 篤実先生(松山赤十字病院) 『熊本地震の報告～そのとき透析施設は!?～』 講師:嶋田 英敬 先生 (医療法人如水会 嶋田病院)	
14:00	14:15 14:20 総会・表彰式 14:40	
15:00	14:45 セッション6【一般演題】 E-38～E-44 座長:白石 理(住友別子病院)	14:45 セッション7【一般演題】 E-45～E-53 座長:天野 誠司(南松山病院)
16:00	15:40 16:00 閉会の辞	15:50

	第3会場 3階(第4・5研修室)	展示会場 1階(泉氏小劇場ロビー)	幹事会 3階(第2研修室)
10:00	9:40 セッション5【学術奨励賞演題】 E-30～E-37 座長:上村 太郎(松山赤十字病院)	9:40	
11:00			11:00
12:00	ランチョンセミナー3 座長:岡本 正紀先生(衣山クリニック) 「私の行ってきたバスキュラーアクセス管理」 講師:前波 輝彦 先生 (あさおクリニック院長) 共催:協和発酵キリン株式会社	機器展示	幹事会
13:00			12:00
14:00			
15:00	14:45 セッション8【一般演題】 E-54～E-61 座長:石井 博(済生会西条病院)	15:30	
16:00			

第 51 回四国透析療法研究会

演題プログラム

第1会場（1階：県民小劇場ホール）

開会の辞（9:30～9:35）

第51回四国透析療法研究会会長 原田 篤実

[セッション1] 学術奨励賞演題（9:40～10:35）

座長： 濱田 寛（松下クリニック）

E-01. 東レ・メディカル社製ヘモダイアフィルタ NVF の使用評価

（医）木村内科医院

○山本 将太（ヤマモト ショウタ）、稲田 菜留美、水尾 勇太、椿本 康平
木村 吉男

E-02. 大膜面積ヘモダイアフィルタ ABH-26PA の臨床評価

医療法人 成仁会 快聖クリニック 臨床工学技士

○川渕 勇祐（カワブチ ユウスケ）、森下 寛史、川村 美樹
医療法人 仁栄会 島津病院 臨床工学科
原 大樹、山下 孔明、松田 卓也

E-03. ダイアライザ膜面積 2.1 m²と比較した 2.5 m²の有用性

医療法人尚腎会 高知高須病院

○片岡 達也（カタオカ タツヤ）、小川 晋平、濱田 あすか、仙頭 正人、大田 和道

E-04. 高齢透析患者への Alb 漏出量を抑えた大量前希釈 On - Line HDF

武智ひ尿器科・内科

○城藤 真奈（キトウ マナ）、池井 昌子、前田 良輔、西岡 善和、武智 伸介

E-05. 当院における On-line HDF 導入による貧血の改善について

小田ひ尿器科 透析センター

○正岡 昭彦（マサオカ アキヒコ）、忽那 凌汰、西原 千紘、松下 優喜、松本 敦子
宮森 恵、金谷 知江、小田 眞平、池内 幸一、小田 剛士

E-06. チーム医療による患者指導の取り組み

KKR 高松病院 臨床工学科¹⁾ 看護科²⁾ 薬剤科³⁾ 栄養科⁴⁾ 腎臓内科⁵⁾

○山崎 さおり（ヤマサキ サオリ）¹⁾、川原 勁介¹⁾、平井 沙季¹⁾、岩田 康伸¹⁾
藤澤 恵理²⁾、出濱 千景²⁾、亀山 直哉³⁾、竹内 博紀⁴⁾、國正 靖⁵⁾、松原 啓介⁵⁾

E-07. 当院透析患者における睡眠呼吸障害の評価

医療法人 仁栄会 島津病院 臨床工学科

○原 大樹（ハラ ダイキ）、仙波 大英、松田 卓也

[セッション2] 学術奨励賞演題 (10:40~11:35)

座長： 田邊 芳郎 (済生会今治病院)

E-08. 腹水胸水濾過濃縮再静注法の検討

亀井病院 臨床工学部

○阿部 美保 (アベ ミホ)、白倉 誠也、後藤 知宏

E-09. 小児患者への単純血漿交換療法を経験して

愛媛県立中央病院 医療機器管理室

○西田 美穂 (ニンダ ミホ)、西本 大亮、和氣 千里、吉田 美咲、薬師神 宏
天野 雄司、久枝 正実

E-10. FileMaker を活用した透析関連装置の管理業務の取り組み

～タブレット端末 iPad の活用も含めて～

(医) 恵仁会 三島外科胃腸クリニック

○野村 祐介 (ノムラ ユウスケ)、大西 雄飛、井上 徹也、佐藤 竜二、藤原 繁彦
溝渕 剛士、溝渕 正行

E-11. 透析患者の起立性低血圧についての検討

～透析後の立位での血圧測定を実施して～

(医) 恵仁会 三島外科胃腸クリニック

○井上 徹也 (イノウエ テツヤ)、大西 雄飛、野村 祐介、佐藤 竜二、藤原 繁彦
溝渕 剛士、溝渕 正行

E-12. VAIVT 治療症例で VAUS による機能評価は有効か

KKR 高松病院 臨床工学科¹⁾ 腎臓内科²⁾

○岩田 康伸 (イワタ ヤスノブ)¹⁾、川原 勁介¹⁾、平井 沙季¹⁾、山崎 さおり¹⁾
國正 靖²⁾、松原 啓介²⁾

E-13. 腹部大動脈石灰化指数 (ACI) と心疾患に関する検討

(医) 恵仁会 三島外科胃腸クリニック

○大西 雄飛 (オオニシ ユウヒ)、井上 徹也、野村 祐介、佐藤 竜二、藤原 繁彦
溝渕 剛士、溝渕 正行

E-14. 透析量モニタの精度について

道後一万クリニック

○参河 勝利 (ミカワ カツトシ)、青木 慎也、佐野 博一、青野 正樹

ランチセミナー1 (12:00～13:00)

「災害対策と透析医療～東日本大震災から6年が経って～」

講師：星陵あすか病院 臨床工学技士長 榎 昭弘先生

座長：おだクリニック院長 織田 英昭先生

共催：中外製薬株式会社

特別講演 (13:15～14:15)

「熊本地震の報告～そのとき透析施設は!?～」

講師：熊本県透析施設協議会災害対策分科会 会長

医療法人如水会 嶋田病院理事長 嶋田 英敬 先生

座長：松山赤十字病院腎センター長 原田 篤実先生

総会・表彰式 (14:20～14:40)

四国透析療法研究会会長

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部泌尿器科学分野教授

金山 博臣

【セッション6】一般演題 (14:45～15:40)

座長：白石 理 (住友別子病院)

E-38. 熱水消毒対応エンドトキシン捕捉フィルタの評価

医療法人 仁栄会 島津病院 臨床工学科

○松田 卓也 (マツダ タクヤ)、西原 成海、小松 晋也、浅野 弘嗣、山下 孔明
吉良 匡司、斧 武志

E-39. 当院での超音波装置を用いたVA管理への取り組み

医療法人社団 重信クリニック

○郷内 誠人 (ゴウナイ マサト)、三棟 崇裕、杉田 潤、浅海 浩子、島本 憲司
別宮 徹

E-40. 排液採取方法の違いによる総除去量の比較

JA 徳島厚生連吉野川医療センター

○原 拓也 (ハラ タクヤ)、山田 向志、安部 弘也、山本 雅之、篠原 由美
梯 洋介、大塚 健一、藤本 正巳、林 秀樹、橋本 寛文

E-41. 当院における止血ベルトを用いた血液回路固定法の取り組み

(医)松下クリニック

○宇高 香樹 (ウダカ コウジュ)、宮崎 智史、長生 美里、井上 裕佳子、松下 仁

E-42. 認知症をもつ透析患者の返血針抜針に対する静脈圧下限警報点変更の検討

医療法人結和会 松山西病院

○坂本 圭佑 (サカモト ケイスケ)、田安 伊織、小西 尚樹、俊野 昭彦

E-43. 穿刺時の疼痛軽減に対するエムラ®クリームの有効性

JA 徳島厚生連阿南共栄病院 臨床工学科 臨床工学士¹⁾ 外科²⁾

○谷 啓史 (タニ ヒロシ)¹⁾、池内 琢真¹⁾、中野 善文¹⁾、前田 修歩¹⁾、長地 佑太¹⁾
吉田 真也¹⁾、白濱 勉¹⁾、川原 経男¹⁾、三宮 建治²⁾

E-44. 新人指導マニュアルの見直し

医療法人 佐藤循環器科内科

○竹内 翔平 (タケウチ ショウヘイ)、山本 良輔、高橋 妙子、佐藤 譲

閉会の辞 (16:00~16:05)

第 51 回四国透析療法研究会会長 原田 篤実

第2会場（4階：大研修室）

[セッション3] 学術奨励賞演題（9:40～10:30）

座長： 杉田 潤（重信クリニック）

E-15. DCS-100NX のバスキュラーアクセス再循環測定機能の評価

尚賢会 高知高須病院

○大石 真弓（オオイシ マユミ）、松本 修平、藤原 みゆき、岡崎 史裕、中城 応輔
濱田 あすか、仙頭 正人、大田 和道

E-16. 血液透析における直線加圧測定方式 NIBP（iNIBP：Linear Inflation Technology non-invasive blood pressure）の有用性

公立学校共済組合四国中央病院 透析センター

○福原 正史（フクハラ マサシ）、白井 孝樹、山田 美香、神田 未紀子、石川 正志

E-17. シングルニードル(S/N)法の有効流量向上の試み

～水系で試作チャンバーを用いて～

医) 仁友会 南松山病院 人工透析センター

○久保 翼（クボ ツバサ）、奥平 直紀、玉井 洋一、武井 俊作、瀬野 晋吾
白形 昌人、尾崎 光泰

E-18. 血液回路の形状による血液凝固の調査

川島透析クリニック

○福留 悠樹（フクトメ ユウキ）、平岡 大知、吉岡 典子、道脇 宏行、田尾 知浩
岡田 一義

E-19. 透析用血液回路の形状変化が気泡検出器に及ぼす影響

独立行政法人 労働者健康安全機構 香川労災病院 MEセンター¹⁾ 内科²⁾ 麻酔科³⁾

○細川 高幸（ホソカワ タカユキ）¹⁾、青木 究¹⁾、三好 沙織¹⁾、中 公三¹⁾
山田 晴佳¹⁾、木村 諒吾¹⁾、後藤 有治¹⁾、谷田 実¹⁾、藤岡 宏²⁾、戸田 成志³⁾

E-20. 薬物治療適正化がもたらす医療経済と患者への影響

順天会 放射線第一病院 透析室¹⁾ 泌尿器科²⁾

○渡部 優作（ワタナベ ユウサク）¹⁾、井上 直樹¹⁾、藤山 大介¹⁾、智内 貴美子¹⁾
坂本 理恵¹⁾、丹司 望²⁾、寺戸 隆²⁾、松本 充司²⁾

[セッション4] 学術奨励賞演題 (10:40~11:45)

座長： 塩崎 博子 (松山赤十字病院)

- E-21. 寝たきりで胃瘻管理中の長期透析患者の経口摂取とADL向上に向けた取り組み**
医療法人結和会 松山西病院¹⁾ 愛媛大学²⁾
○阿部 清子 (アベ キョコ)¹⁾、岩本 征代¹⁾、土居 竹美¹⁾、村上 弘一¹⁾
山内 多恵子¹⁾、俊野 昭彦¹⁾、野本 ひさ²⁾
- E-22. テンポラリーカテーテル挿入中の透析患者のカテーテル感染予防に対する取り組み**
市立宇和島病院
○崎須賀 和子 (サキスカ カズコ)、棟田 琴美、萩森 志津香、高川 幸代
奥川 ゆかり、山本 貴生、牛川 もとみ、山下 与企彦、白戸 玲臣、新井 欧介
大西 智也、岡 明博
- E-23. バスキュラーアクセスが背部にある高齢患者の透析中の管理**
愛媛県立南宇和病院 透析室¹⁾ 皮膚排泄ケア認定看護師²⁾
○細川 涼子 (ホソカワ リョウコ)¹⁾、石川 健一¹⁾、松岡 みえ¹⁾、垣本 英里²⁾
- E-24. 透析回路接続外れ防止への取り組み**
(医) 尚腎会 高知高須病院 透析室
○武市 千春 (タケチ チハル)、下木 理恵、中藪 和美、泉 佐恵、市原 麻紀、
河村 まさ子
- E-25. 当院における感染対策チームの活動報告と今後の課題**
尚腎会 高知高須病院附属安芸診療所
○渡邊 美喜子 (ワタナベ ミキコ)、中西 栄、伊藤 美知、有光 富美子、高橋 美和
清藤 加代子、藤戸 深由紀、小松 登美
- E-26. PAD 評価への取り組み～下肢末梢動脈疾患指導管理加算新設を受けて～**
医療法人社団樹人会 北条病院
○宮内 和恵 (ミヤウチ カズエ)、大森 久美、安藤 育子、竹田 喜久恵、前田 明信
- E-27. A 病院外来維持血液透析患者の服薬に対する意識度調査
～残薬調査と聞き取り調査を行って～**
徳島赤十字病院 透析室
○吉田 潤子 (ヨシダ ジュンコ)、内藤 由美、濱 初子

E-28. C型肝炎治療を始めるにあたって看護師の関わりを振り返る ～ダグラスビル(DVC)、アスナプレビル(ASV)併用療法が著効した4症例を経験して～

(医) 仁友会 南松山病院 人工透析センター

○天野 誠司 (アマノ セイジ)、野中 美奈、白形 昌人、瀬野 晋吾、武井 俊作
尾崎 光泰

E-29. 松山市内における腹膜透析導入2基幹病院が連携した地域連携の取り組み

愛媛県立中央病院 透析室

○兵頭 和枝 (ヒョウドウ カズエ)、野中 じゅん、山口 文一、松岡 亜弥
重見 ゆかり

ランチョンセミナー2 (12:00～13:00)

「透析患者に美味しく食べてもらう工夫～管理栄養士からのメッセージ～」

講師：川崎医療福祉大学臨床栄養学科 市川 和子先生

座長：市立大洲病院副院長 佐藤 武司先生

共催：鳥居薬品株式会社

[セッション7]一般演題 (14:45～15:50)

座長：天野 誠司 (南松山病院)

E-45. 外来血液透析患者のフレイルに影響を及ぼす要因の調査

JA 徳島厚生連 吉野川医療センター

○岸本 千江美 (キシモト チエミ)、鳥田 佐知、中野 敦子、橋本 寛文
四国大学生生活科学部
岩田 晴美

E-46. 外来透析患者の透析食提供中止による影響

医療法人佐藤循環器科内科

○宮内 志奈 (ミヤウチ シナ)、小川 治美、高橋 妙子、佐藤 譲

E-47. スタッフ教育における見える教育ツール作成による効果

JA 徳島厚生連 吉野川医療センター

○小川 亜希 (オガワ アキ)、清水 有香、笠井 久里、大西 典子、三原 裕子
武田 恵美子、林 秀樹、橋本 寛文

E-48. 腹膜透析導入期の訪問看護現状 第1報

松山赤十字病院 腎センター

○片岡 美和 (カタオカ ミワ)、井手 陽子、渡部 香緒里

**E-49. 愛媛県立中央病院における献腎移植登録患者への介入に関して
～登録更新の際の受診義務化による介入の変化～**

愛媛県立中央病院

○和泉 美智子 (イズミ ミチコ)、岡本 賢二郎

E-50. 透析患者の通院支援を考える ～送迎サービスを開始して～

医療法人 佐藤循環器科内科

○形山 裕子 (カタヤマ ヒロコ)、小川 治美、高橋 妙子、佐藤 譲

E-51. 当院における医療従事者の介助負担軽減への取り組み

医療法人 佐藤循環器科内科

○岩城 順子 (イワキ ジュンコ)、柴田 奈緒、高橋 妙子、佐藤 譲

**E-52. 重度化する透析患者と介護負担について
～介護ロボット導入によるサービス向上～**

有料老人ホーム 朝生田の杜¹⁾ 医療法人 佐藤循環器科内科²⁾

○中河内 志保 (ナカゴウチ シホ)¹⁾、名本 公平¹⁾、高橋 妙子²⁾、佐藤 譲²⁾

**E-53. 災害時対応訓練を通して透析室スタッフの災害時対応の理解度の向上を図る
～アンケート調査を通して～**

済生会松山病院

○宇郷 由佳 (ウゴウ ユカ)、河野 陽子、土居 佐和美、徳森 美佳、坂東 利紗
長生 浩輔、別府 信幸

第3会場（3階：第4・5研修室）

[セッション5] 学術奨励賞演題（9:40～10:40）

座長： 上村 太郎（松山赤十字病院）

- E-30. 無酢酸重炭酸透析液が有用だった ANCA 陽性維持血液透析患者の一例**
愛媛県立中央病院 腎臓内科
○瀧上 慶一（タキウエ ケイチ）、高橋 謙作、荃田 奈央子、綿谷 博雪
西村 誠明
- E-31. 当院におけるシャント管理の現状と問題点**
愛媛県立中央病院 泌尿器科¹⁾ 腎臓内科²⁾
○藤方 史朗（フジカタ シロウ）¹⁾、廣田 圭祐¹⁾、中島 英¹⁾、瀬戸 公介¹⁾
富田 諒太郎¹⁾、西村 謙一¹⁾、篠森 健介¹⁾、岡本 賢二郎¹⁾、山師 定¹⁾、菅 政治¹⁾
高橋 謙作²⁾、荃田 奈央子²⁾、綿谷 博雪²⁾、瀧上 慶一²⁾、西村 誠明²⁾
- E-32. 透析患者に対する脊椎手術の検討**
市立大洲病院 泌尿器科¹⁾ 整形外科²⁾
○大野 慎介（オオノ シンスケ）¹⁾、佐藤 秀樹¹⁾、佐藤 武司¹⁾、堀内 秀樹²⁾
田口 康智²⁾
- E-33. 長期透析患者におけるカルニチン製剤の至適投与量の検討**
道後一万クリニック¹⁾ 佐藤循環器科内科²⁾
○青野 正樹（アオノ マサキ）、佐藤 譲²⁾
- E-34. 腎性貧血ガイドラインの改訂と鉄含有リン吸着薬は当院の腎性貧血・鉄管理に影響を与えたか**
北条病院 泌尿器科¹⁾ 外科²⁾
○前田 明信（マエダ アキノブ）¹⁾、岩田 英信¹⁾、福本 和生²⁾、高石 義浩²⁾
- E-35. 腎性貧血管理では IDWA (Iron Deficiency Without Anemia) 症例においても鉄の補充は必要である**
北条病院 泌尿器科¹⁾ 外科²⁾
○前田 明信（マエダ アキノブ）¹⁾、岩田 英信¹⁾、福本 和生²⁾、高石 義浩²⁾

E-36. 70歳以上高齢者における緊急透析導入の影響について

高松赤十字病院 泌尿器科¹⁾ 腎不全外科²⁾

○安宅 祐一朗 (アタギ ユウイチロウ)¹⁾、塩崎 啓登¹⁾、三宅 毅志¹⁾、辻岡 卓也¹⁾
泉 和良¹⁾、川西 泰夫¹⁾、山中正人²⁾

E-37. 当院での入院維持透析患者についての検討

高知赤十字病院

○赤澤 早紀 (アカザワ サキ)、宇都宮 聖也、奈路田 拓史、田村 雅人

ランチオンセミナー3 (12:00~13:00)

「私の行ってきたバスキュラーアクセス管理」

講師：(医) あさお会あさおクリニック院長 前波 輝彦先生

座長：衣山クリニック院長 岡本 正紀先生

共催：協和発酵キリン株式会社

[セッション8]一般演題 (14:45~15:50)

座長：石井 博 (済生会西条病院)

E-54. 愛媛県における透析施設災害対策の現況と課題

愛媛県立中央病院 泌尿器科¹⁾ 腎臓内科²⁾

○藤方 史朗 (フジカタ シロウ)¹⁾、岡本 賢二郎¹⁾、山師 定¹⁾、菅 政治¹⁾
高橋 謙作²⁾、荃田 奈央子²⁾、綿谷 博雪²⁾、瀧上 慶一²⁾、西村 誠明²⁾

E-55. etelcalcetid の使用により、PTX を回避できた一例

キナシ大林病院 腎臓内科¹⁾ 内科²⁾ 泌尿器科³⁾ こはし内科・耳鼻咽喉科⁴⁾

○大林 弘明 (オオバヤシ ヒロアキ)¹⁾、鬼無 信¹⁾、大林 誠一¹⁾、上甲 忍²⁾
松崎 慈子²⁾、岩藤 広美²⁾、野村 伊作³⁾、小橋 嵩平⁴⁾

E-56. シナカルセト塩酸塩内服困難症例に対するエテルカルセチドの使用経験

尚腎会高知高須病院

○大田 和道 (オオタ カズミチ)、小居 浩之、中西 茂雄、伊野部 拓治、松下 和弘
水口 隆、沼田 明

E-57. 透析患者の皮膚のかゆみに対する米発酵エキス配合入浴液の効果

徳島大学医学部 名誉教授

○荒瀬 誠治 (アラセ セイジ)

医療法人財団博仁会 キナシ大林病院

大林 弘明

医療法人社団宝樹みやの会 宮野病院

宮野 恭匡、近藤 直樹

勇心酒造株式会社

伊藤 真理子、中田 真紀、松野 孝祐、大久保 明、徳山 孝仁、徳山 孝

E-58. 維持血液透析 (HD) 患者におけるクエン酸第二鉄水和物(FCH)中止後の貧血・鉄動態の検討

高知赤十字病院泌尿器科

○田村 雅人 (タムラ マサト)、宇都宮 聖也、赤澤 早紀、奈路田 拓史

E-59. 経皮的血管拡張術施行中に腋窩静脈損傷をきたした1例

愛媛県立中央病院 泌尿器科

○中島 英 (ナカシマ タケシ)、廣田 圭祐、瀬戸 公介、富田 諒太郎、西村 謙一

篠森 健介、藤方 史朗、岡本 賢二郎、山師 定、菅 政治

E-60. 血液透析患者に発症した非閉塞性腸管虚血症 (NOMI) の3症例

吉野川医療センター

○喜多 秀仁 (キタ シュウジ)、上野 恵輝、林 秀樹、水田 耕治、橋下 寛文

E-61. 透析患者の前立腺肥大症に対する光選択的前立腺蒸散術 (PVP) の経験

亀井病院

○中達 弘能 (ナカツジ ヒロヨシ)、榊 学、濱尾 巧

第 51 回四国透析療法研究会

特 別 講 演

ランチョンセミナー

特別講演

『熊本地震の報告～そのとき透析施設は!?～』

(医)如水会 嶋田病院 理事長

熊本県透析施設協議会 災害対策分科会長

嶋田 英敬 先生

2016年4月14日21時26分、熊本県熊本地方をマグニチュード6.5の地震(前震)が襲った。震央近くの益城町では震度7が観測されたものの、この時点で透析不能施設は3施設に過ぎなかった。しかし16日1時25分に再びマグニチュード7.3、震度7(西原村、益城町)の本震に襲われたことで透析不能施設数は一気に27施設に増加した。その原因のほとんどは断水によるものであり、断水はその後約10日間も続いた。その一方で電気や通信といったインフラは速やかに復旧しており、過去の災害の経験が着実に活かされていることも感じられた。災害対策分科会のこれまでの取り組みの成果もあり、今回の震災による透析患者の犠牲者はゼロという結果に安堵した。

いくつかの問題点も明らかになった。透析施設の職員も当然ながら被災者であり、生活が苦しい中で“被災者が被災者の治療を行う”という状況が続いた。災害時の職員の生活を支えることも透析施設に必要であることを痛感した。また時間差で二度の地震に見舞われたことで3日分の食糧備蓄が底をついてしまい、入院患者の食糧確保が問題になった。入院患者用支援物資のルート確保は今後の課題である。

最後に、今回初出動のJHATには困難な中、様々な支援をいただき大変に感謝している。

ランチョンセミナー 1

災害対策と透析医療 ～東日本大震災から 6 年が経って～

星陵あすか病院 臨床工学技士長

榎 昭弘 先生

<はじめに>

2011年3月11日14:46、もうすぐ昼間の透析が終わろうとした時、大きく落ち込むような縦揺れから、徐々に大きくなる横揺れに変わり、それは2分以上続いた。その時透析室には透析中の患者が13名、やっと透析が終わり帰路に就こうとしていた患者が10数名、スタッフ20名ほどがいた。

<経過>

1978年に発生した宮城沖地震の後、宮城県においては30年をかけて様々な対策を行ってきた。あの日はそれらを検証される日になってしまった。

<結果>

それは最大震度 7、マグニチュード 9.0、揺れは2分以上続くという未曾有の大きさであった。そのため天井は波打ち、壁や床には亀裂が入った。透析機器に対する4つの対策は大変有効で、次の日からの支援透析を可能にした。

また、宮城県では、災害時の連絡手段としてMCA無線を設置していたが、停電による内部のバッテリー切れや、津波による光ケーブルの断絶により、通信不能になってしまった。そのため震災直後の情報収集には大変苦勞し、結局は透析メーカーや薬品会社、代理店などの力を借り、足で回っての情報収集となった。

<考察・まとめ>

東日本大震災を経験し、透析拠点病院として、時間・規模・揺れの大きさ・長さなどを考慮した様々な対策が必要であると思われる。また、情報収集方法はできるだけ多くの手段を考慮しておく必要がある。

ランチョンセミナー2

透析患者に美味しく食べてもらう工夫 ～管理栄養士からのメッセージ～

川崎医療福祉大学臨床栄養学科
市川 和子 先生

我が国は、素晴らしい医療の進歩により世界に類をみないスピードで高齢化が進み、2025年には国民の4人に1人が高齢者といわれています。となると高齢者＝慢性腎臓病患者といっても過言ではないこととなります。今の状況が続くと腎臓病と糖尿病を有する高齢者はあたりまえといった時代が推定されます。戦後の急激な高度成長とともに食生活も大きく様変わりして今や豊かさを超えて飽食が原因とされる生活習慣病が蔓延しています。この生活習慣病による透析導入患者も少なくありません。

皆様の中には、「透析食は制限食」と思われている方も少なくないのではないのでしょうか？確かに今の透析療法では、透析により除去される量には限界がありその量に応じて調整せざる得ない状況は事実です。これは、透析の患者に限られたことでしょうか？我々健康者が嗜好に任せた食生活をしていて果たして大丈夫なのでしょうか？人にはそれぞれ生活活動量や嗜好など個人差があります。日本透析医学会が示している食事ガイドライン通りの食事は難しいと思いますが、目標として頑張りたいと思います。

これからは、いくら高齢者だから透析療法をしているからと言って受け身の生活ではなく自らが今より少しでも自己管理能力を高めて透析生活に積極的に取り組んでいただきたいと思います。そのためには、食事と生活（活動）の見直しは重要であり、患者の皆様が自分の主治医となってカンファレンスに参画できればまさに患者と共に歩む透析ライフといえるのではないのでしょうか！そして、食生活はその中心的な内容を担っています。そのためには、①栄養療法：必要な栄養量確保のためには、少なくとも1日3食は摂取する。エネルギー量：30kcal/kg、たんぱく質：1.0～1.2g/kgは必要です。体重測定は単に身体の重さではなく体組成が重要で特に筋肉量が把握できることが理想です。

次いで電解質の調整となります。②栄養治療：患者の自助努力のみでは、間に合わない場合の強力な治療です。透析終了前の輸液による栄養補給法や経口摂取が可能であれば経腸栄養剤や栄養補給用食品を用いた治療法です。本会では、私共が試作中の食品等についてご紹介したいと考えています。

ランチョンセミナー 3

私の行ってきたバスキュラーアクセス管理

(医) あさお会あさおクリニック院長

前波 輝彦 先生

血液透析 (HD) にはバスキュラーアクセス (VA) が必要不可欠である。本邦における VA 臨床の歴史をひもとくと、その重要性を論じる場の必要性を訴えた太田和夫先生 (2010 年 7 月 20 日没) のもと、1997 年に第 1 回アクセス研究会が催され、昨年震災間もない熊本で第 20 回大会を数えた。20 年にわたるアクセス研究会の果たしてきた大きな成果は「腎と透析・別冊アクセス」で振り返ることができ、本邦の VA 臨床の礎と言える。

一方、2005年に大平整爾先生を中心として日本透析医学会「慢性血液透析用VAの作製および修復に関するガイドライン」が誕生した。このガイドラインにより、VA の作製と修復に当たっての道筋が示された。わが国ではブラッドアクセスという言葉が広く用いられてきたが、諸外国のガイドラインがVAという言葉を用いており、VAに呼称統一が図られた。2011年にはガイドラインの改訂が行われ、VA作製前後にまつわる注意や管理のポイントが時系列的に並べられ、日常管理の面、トラブル管理の面に至るまでより分かりやすく記載された。VAガイドラインにより、VAに対する考え方が広く啓発されたといっても過言ではない。

VAトラブルは透析効率低下をはじめ、HD患者入院の最多原因でもある。したがって早期発見、早期治療が重要な鍵となるため、日々のVAモニタリングが極めて重要となる。本講演では、VAモニタリングとして秀逸なシャントトラブルスコアリングを解説し、その評価項目の分析、VA維持におけるVAインターベンションなどの自験成績を示す。

私がVA作製・管理に携わって35年が経過し、長期HDを見据えて可能な限り一側肢を用いていくというスタンスで対応してきた。様々なVA合併症、VAトラブルに対してVAインターベンション、自己血管による外科的修復、人工血管の適応の選択など、患者個々の特性、QOLを考慮に入れた対応について、私が実践してきたVA管理の姿勢について述べる。

第 51 回 四国透析療法研究会

學術獎勵賞演題

一 般 演 題

抄 録 集

(医) 木村内科医院

○山本 将太 (ヤマモト ショウタ)、稲田 菜留美、水尾 勇太、椿本 康平、木村 吉男

【はじめに】

NV 膜は膜改質技術によって血小板や白血球の活性化の抑制が期待されている。今回、生体適合性、溶質除去特性を評価する機会を得たので報告する。

【対象・方法】

維持透析患者 15 名(NVF8 名、FIX5 名、ABH2 名)、平均年齢 69.1 歳、平均透析歴 6 年 3 ヶ月、QB260ml/min、QD600ml/min、QS250ml/min、透析前後に IL-6、 α 1MG、 β 2MG、開始 20 分毎にて TMP を測定、生体適合性に関して比較した。

【結果・考察】

結果、考察に関して詳細は本会にて報告する。

医療法人 成仁会 快聖クリニック 臨床工学技士

○川渕 勇祐 (カワブチ ユウスケ)、森下 寛史、川村 美樹

医療法人 仁栄会 島津病院 臨床工学科

原 大樹、山下 孔明、松田 卓也

【目的】 ABH-26PA と ABH-21P の 2 種類のヘモダイアフィルタを使用した前希釈オンライン HDF の臨床評価を報告する。

【対象】 透析患者 5 名で平均年齢は 62 ± 13 歳、透析期間 56 ± 25 ヶ月、BMI 28.0 ± 3.7 であった。

【方法】 評価項目は UN, Cr, IP, β 2-MG, α 1-MG の除去率、除去量、クリアスペースおよび ALB 漏出量を比較した。また、治療開始から治療終了までの TMP の推移も比較した。治療方法は、透析液流量 500mL/min、血流量 250mL/min、置換液 10L/h の前希釈 HDF と固定した。

【結果】 小分子量物質の UN, Cr の除去率では、ABH-21P で 64.9 ± 4.9 、 58.6 ± 5.8 に対し ABH-26PA では 68.6 ± 4.0 、 61.0 ± 5.2 と有意に高値であった。Kt/V も同様に ABH-21P で 1.33 ± 0.18 、ABH-26PA で 1.47 ± 0.18 と有意に高値であった。低分子蛋白物質の β 2-MG, α 1-MG については有意差を認めなかった。また、ALB 漏出量についても有意差を認めなかった。治療中の TMP については ABH-21P に比べ ABH-26PA で有意に低値であった。

【考察】 小分子量物質の除去効果は ABH-26PA が高く、TMP についても低値で推移した。これらは膜面積が大きくなったことに加え、ABH-21P に無かった中空糸にウェービング糸を採用したことや充填率を低下させたことによる効果だと思われる。

【結論】 膜の溶質除去性能を理解し、患者病態に合わせた HDF 治療条件を選択する必要がある。

E-03**ダイアライザ膜面積 2.1 m²と比較した 2.5 m²の有用性**

医療法人尚腎会 高知高須病院

○片岡 達也 (カタオカ タツヤ)、小川 晋平、濱田 あすか、仙頭 正人、大田 和道

【目的】

ダイアライザ膜面積 2.1 m²と 2.5 m²を比較し、血液検査・愁訴から 2.5 m²の有用性を検討する。

【対象・方法】

膜面積 2.1 m²から 2.5 m²へ変更した外来維持透析患者 8 名、年齢 63.1±9.5 歳、透析歴 94.1±9.5 ヶ月、透析時間変更前後ともに 4.3±0.0 時間。設定血流量変更前 258.4±3.3ml/min、変更後 273.1±1.1ml/min。変更前後 1 年間の検査データ (血清 UN 前, IP, Kt/V, β2-MG) と、愁訴スコア (関節痛, 掻痒, ムズムズ, 食欲) を比較した。

【結果】

UN 72.0±4.6mg/dL→72.0±2.4mg/dL. P5.8±0.3mg/dL→5.8±0.2mg/dL. β2-MG 27.7±0.9mg/L→27.2±0.4 mg/L. Kt/V 1.48±0.02→1.56±0.03 で、愁訴含めすべてにおいて有意差は認められなかった。

【考察】

膜面積 2.1 m²と 2.5 m²の検査データに有意な差が認められなかったのは、膜面積増大による内部濾過促進が効果的ではなかった可能性がある。愁訴の改善が見られなかったのは、変更前から愁訴の少ない患者背景が影響している可能性がある。

今回の評価において 2.1 m²の膜面積の透析効率が十分に高かったことが影響している可能性は多分にある。

【結語】

今回の血液検査および愁訴の結果からは、2.5 m²の有用性は認められなかった。

E-04**高齢透析患者への Alb 漏出量を抑えた大量前希釈 On - Line HDF**

武智ひ尿器科・内科

○城藤 真奈 (キトウ マナ)、池井 昌子、前田 良輔、西岡 善和、武智 伸介

【はじめに】

高齢透析患者には、栄養状態の悪化や、活動量・筋肉量の低下、不安定な循環動態など様々な問題がある。循環動態の安定や生命予後の改善などが報告されているのは大量前希釈 on-line HDF であるが、Alb 等の大分子領域の除去増加により、栄養低下の懸念がある為に、当院では高齢者への適用は積極的ではなかった。今回、高齢透析患者に対し、大量前希釈 on-line HDF 行くと、どのような影響があるのかを検討した。

【方法】

当院維持透析患者 : 3 名

FIX-210Eco(ニプロ社製) 補液量 18L/hr

期間 : 変更前 2 ヶ月、変更後 4 ヶ月

検討項目 : 血液検査 (TP・Alb・BUN)・DW・透析後体重・CTR・透析中処置回数

MLT (体脂肪率・推定筋肉量)

【結果】

全体的に循環動態の安定がみられ、処置回数を減らすことができ、安定した除水ができるようになった。CTR も改善し、体重の増加も見られた。血液検査の結果でも、TP・Alb・BUN に大きな変化はなかった。

【まとめ】

大量前希釈による、血漿浸透圧の維持・PR 改善が、循環動態を安定させ、処置回数の減少に繋がった。今回、栄養状態を保持するだけでなく、体重の増加もあり、低栄養状態に陥りやすい高齢透析患者にとっては、Alb 漏出量を抑えた大量前希釈 on-line HDF は有用であると考えられる。

小田ひ尿器科 透析センター

○正岡 昭彦 (マサオカ アキヒコ)、忽那 凌汰、西原 千紘、松下 優喜、松本 敦子、宮森 恵
金谷 知江、小田 眞平、池内 幸一、小田 剛士

【目的】

当院では日機装社製 DCS-100NX の導入に伴い On-line HDF (以下 OHDF) への移行を積極的に進めてきた。そこで OHDF の主な効果と言われているエリスロポエチン抵抗性の軽減に注目し、対象患者に貧血の改善がみられるか検討することにした。

【方法】

H28 年 7 月時点で OHDF 移行前後 4 ヶ月のデータがとれる鉄含有リン吸着薬非内服者 10 名を対象とし、各患者の移行直前 1 ヶ月間、移行後 4 ヶ月間、半年後、1 年後の血液検査と投与薬剤 (ESA 製剤、静注鉄) の使用量とエリスロポエチン抵抗性指数 (ERI) を算出し、推移をまとめた。

【結果】

移行後は ESA 製剤が増量していたが 1 年後には大幅に減量出来ていた。エリスロポエチン抵抗性指数 (ERI) も 1 年後には低下がみられた。

【考察】

1 年後には ESA 製剤の減量が可能であったことから、長期的な OHDF 治療は血液検査データが改善し、ESA 製剤の減量に有効であった。

【結語】

OHDF の長期的な治療を行うことは貧血の改善が期待できる手段の一つである。

KKR 高松病院 臨床工学科¹⁾ 看護科²⁾ 薬剤科³⁾ 栄養科⁴⁾ 腎臓内科⁵⁾

○山崎 さおり (ヤマサキ サオリ)¹⁾、川原 勁介¹⁾、平井 沙季¹⁾、岩田 康伸¹⁾、藤澤 恵理²⁾
出濱 千景²⁾、亀山 直哉³⁾、竹内 博紀⁴⁾、國正 靖⁵⁾、松原 啓介⁵⁾

当院では 2014 年 5 月から透析に携わる医師・看護師・臨床工学技士・薬剤師・栄養士・臨床検査技師・理学療法士で Dialysis Apheresis Team(DAT)を発足し、透析患者の QOL 維持・向上に努めている。しかし、患者指導に関しては各職種が個別に患者指導を行っており、患者の透析間体重増加や血清リン・カリウム値の改善は乏しかった。そこで、2017 年 3 月からは看護師・臨床工学技士・薬剤師・栄養士が情報共有し、協力して患者指導を行っていきけるようなプランを立て実施してきた。臨床工学技士は、その中で患者体重増加率の監視・指導を行っている。

患者体重増加率は毎週月曜・火曜に患者の体重増加率を計算し、6%を超える患者を抽出し指導を行った。また看護師は隔週に行われる採血結果から、患者のリン・カリウム値について指導を実施。薬剤師は服薬指導や医師と連携し服薬内容の調整を、栄養士は臨床工学技士・看護師からの依頼で患者栄養指導を行った。隔週で行われるスタッフミーティングでは各職種が情報共有を行い、患者にフィードバックさせていった。

今回プラン開始から約半年が経過し、ここまでの経過を体重増加率の変化に焦点を当て調査し、今後の課題を考察した。

医療法人 仁栄会 島津病院 臨床工学科

○原 大樹 (ハラ ダイキ)、仙波 大英、松田 卓也

【目的】

通院透析患者の睡眠呼吸障害(SDB)を評価したので報告する。

【対象】

対象は22名(男性19名,女性3名)で,年齢と透析期間はそれぞれ中央値で63歳,53.5ヶ月であった。また,平均BMIは 24.8 ± 3.5 であった。

【方法】

①日中の眠気を調べるためにエプワース眠気スケール(ESS)を問診した。②終夜酸素飽和度モニター(PULSOX-300i)で透析日前後の連続2日間装着し,酸素飽和度が3%以上低下する3%ODIを評価した。③3%ODI15以上で追加検査に同意された6名に対しSmart Watch PMP300Eを使用して簡易ポリソムノグラフィー(PSG)を評価した。

【結果】

①ESSは平均4.6点であり,11点以上は2名であった。ESSと3%ODIに有意な相関は無かった。②3%ODI5以上は18名(81.8%)と多く,3%ODI15以上の中等症以上は12名(54.5%)であった。また,透析日前後での3%ODIに有意差は無かった。③簡易PSGで測定した平均呼吸障害指数(RDI)は 35.2 ± 12.9 回/hであった。また,SDB型分類では閉塞性睡眠時無呼吸症候群の割合が高かった。

【考察】

日中の眠気に関する問診だけのSDB疑いは困難であり,終夜酸素飽和度モニターや簡易PSGなどによるスクリーニングが重要である。腎不全患者のSDBは高頻度であるとの報告もあり早期発見,治療が予後を改善するものと思われる。

亀井病院 臨床工学部

○阿部 美保 (アベ ミホ)、白倉 誠也、後藤 知宏

【目的】腹水胸水濾過濃縮再静注法(以下CART)施行時のデータを分析し今後の課題を検討する。

【対象・方法】2011年8月から2017年6月までのCARTを施行した患者28名(癌性21名・肝性7名)、実施回数90回(癌性42回・肝性48回)を対象とし,採取量、濃縮量、濃縮倍率、処理時間(洗浄時間除く)、膜閉塞による途中終了回数を検討した。

【結果】採取量 6379.0 ± 2788.0 ml、濃縮量 734.0 ± 318.0 ml、濃縮倍率 9.0 ± 2.4 倍、膜閉塞による途中終了回数17回(癌性11回・肝性6回)であり,濾過器閉塞8回・濃縮器閉塞10回であった。膜閉塞時の処理時間は 140.3 ± 54.9 分・非閉塞時 116.0 ± 62.2 分。膜閉塞時の採取量は 7103.0 ± 2899.1 ml・非閉塞時 6210.3 ± 2754.3 mlであった。

【考察】膜閉塞は全体の約19%で,採取量が多く,処理時間が長いことが関与していた。処理時間の短縮が今後の課題と考えられ,対策として大量に処理を行う場合は,廃液しながら施行し,膜閉塞が起こらないように手技の変更が必要と考えられた。

愛媛県立中央病院 医療機器管理室

○西田 美穂 (ニシダ ミホ)、西本 大亮、和氣 千里、吉田 美咲、薬師神 宏、天野 雄司
久枝 正実

当院では年間約 100 症例の単純血漿交換療法を実施しているが、すべて成人患者であり小児患者は血液浄化療法の施行自体がない状況である。今回、2 歳 2 ヶ月 12 kg の小児患者へ単純血漿交換療法を実施した。6 年前に新生児に CHDF を施行した経験を踏まえ、小児の CHDF へ対応できるよう 6Fr の一時留置カテーテルと回路、ろ過膜は当院で所有していたが、血漿交換療法の材料は用意していなかった。また、8Fr のカテーテルを挿入することになり材料の準備段階から時間を要した。さらに、低体重のためプライミング後回路にアルブミンを充填することや体温管理といった成人とは異なる点もあり、その都度他職種でカンファレンスを実施しながらの対応となった。今回、小児患者への血漿交換療法を経験し良かった点、改善点について報告する。

(医) 恵仁会 三島外科胃腸クリニック

○野村 祐介 (ノムラ ユウスケ)、大西 雄飛、井上 徹也、佐藤 竜二、藤原 繁彦、溝渕 剛士
溝渕 正行

【背景】当院の透析関連装置にまつわる管理業務は紙ベースであり、電子カルテや透析支援システムの導入によって院内の ICT 化が進む中で、“時代遅れ”と感じるようになった。

【目的】透析関連の機器管理について FileMaker と iPad を活用し、当院の管理業務に適した方法で幅広く活用できるシステムを構築する。

【活用方法】機器の一覧、ベッド表から個々の詳細情報が素早く閲覧できること。点検報告書の作成、部品管理について活用することとした。

【結果】機器管理情報を電子化することで、稼働年数や部品交換の履歴などが素早く確認でき、まさに“機器の電子カルテ”ともいえるシステムとなった。さらに手書きで労力を要していた点検報告書の作成はスクリプトによってワンボタンで作成でき、さらに PDF に変換し PC フォルダへエクスポートすることで FileMaker なしでも点検報告書が確認できる仕組みとなった。また部品の在庫管理にも大いに役立った。

【結語】紙ベースの管理では、点検報告書の作成やトラブル内容および交換部品の履歴をつけることに追われ、全体の情報が十分把握できていない体制であったが、FileMaker で独自に作成したシステムと iPad との共有によって情報や機能が集約され、管理業務の効率化に繋がった。

透析患者の起立性低血圧についての検討 ～透析後の立位での血圧測定を実施して～

(医) 恵仁会 三島外科胃腸クリニック

○井上 徹也 (イノウエ テツヤ)、大西 雄飛、野村 祐介、佐藤 竜二、藤原 繁彦、溝渕 剛士
溝渕 正行

【背景】起立性低血圧(OH)で離床困難となる事例はよくある。ガイドラインは“透析時の急な血圧低下や透析終了後の OH は予後不良の危険因子である”と明記されているが、立位血圧や低下値の基準値の記載はない。

【目的】OH との関連因子と予防策について考察する。

【方法】172 名を対象に透析後立位で血圧測定した立位血圧と透析終了(臥位)血圧の差を Δ SBP1 とし、透析前後の血圧の差を Δ SBP2 とした。また臨床症状から OH と判断される患者を抽出し 2 項ロジスティック回帰分析と立位血圧について重回帰分析を行った。

【結果】OH(+)で Δ SBP1(-36.8 ± 22 mmHg v.s. -24.8 ± 23 mmHg; $P=0.019$)は有意な低下がみられた。また OH(+)には DM(odds 比:19.8, $P<0.001$), 年齢(odds 比:1.08, $P=0.044$), 除水速度(odds 比:1.26, $P=0.003$), 心疾患(odds 比:4.15, $P=0.018$)が要因であり、立位血圧や Δ SBP1 と関連はなかった。立位血圧に関する重回帰分析では Δ SBP1, Δ SBP2, HDF, 昇圧薬, SPP に関連がみられた。

【考察】血圧自体が OH の症状とは関連はなく、DM(+), 高齢患者, 除水速度が多い患者, 心疾患(+にみられる病態であると考えられるが、急な血圧低下は起こさないよう努力するべきである。

【結語】OH を予防するには第一に除水速度を下げる(時間延長 or 総除水量を下げる)と、HDF への変更や、昇圧薬の使用によって血圧を安定させる必要がある。

VAIVT 治療症例で VAUS による機能評価は有効か

KKR 高松病院 臨床工学科¹⁾ 腎臓内科²⁾

○岩田 康伸 (イワタ ヤスノブ)¹⁾、川原 勁介¹⁾、平井 沙季¹⁾、山崎 さおり¹⁾、國正 靖²⁾
松原 啓介²⁾

【目的】

Vascular Access Intervention Therapy (以下 VAIIVT) の治療症例に対し、VAUS (以下 Vascular Access Ultra Sonography) での機能評価が有用かを検討した。

【対象】

維持透析患者、前腕 AVF、VAIVT 治療前後に VAUS を施行し、臨床的にシャント狭窄改善が認められた 33 症例。

【検討項目】

上腕動脈の FV (血流量) RI (血管抵抗指数) EDV (拡張末期血流速度)、VAIVT 前後の最大狭窄部位の改善率を比較検討した。

【結果】

VAIVT 治療前後で、33 例平均値では FV、RI、EDV、最大狭窄部位血管径で有意な改善が見られたが、一部狭窄解除できたにもかかわらず FV、RI、EDV などが改善しない症例もみられた。VAIVT 前では FV・RI に相関は認められなかったが、狭窄解除後には相関が認められるようになった。血管径改善率と FV・EDV 改善率の値に相関が見られたが、RI とは相関が見られなかった。

機能評価の数値が改善しない症例は本管の血流が改善し側枝が消失したものや、内膜肥厚が強くリコイルを繰り返す症例で血管径拡張に難渋したものであった。

【まとめ】

VAIVT 治療の評価として VAUS による機能評価を使用することで、数値として改善傾向を把握することは可能であった。VAUS において形態評価を重視しがちであるが機能評価と照らし合わせて評価していく事でシャントの管理レベル向上に寄与できると考えられた。

E-13

腹部大動脈石灰化指数 (ACI) と心疾患に関する検討

(医) 恵仁会 三島外科胃腸クリニック

○大西 雄飛 (オオニシ ユウヒ)、井上 徹也、野村 祐介、佐藤 竜二、藤原 繁彦、溝渕 剛士
溝渕 正行

【目的】ACI の影響因子および ACI と心疾患との関連を明らかにする。

【対象・方法】当院の維持透析患者で腹部単純 CT を実施した 194 名を対象とし、ACI および心疾患について分析する。

【結果】ACI は、年齢($r=0.27, P<0.001$)、透析歴($r=0.22, P=0.0017$)、PWV($r=0.25, P<0.001$)、補正 Ca($r=0.29, P<0.001$)、透析前脈圧 ($r=0.21, P<0.0034$) と正相関、SPP($r=-0.28, P<0.001$)、ABI($r=-0.36, P<0.001$)、骨密度(T スコア)($r=-0.20, P=0.01$)、Alb($r=-0.21, P=0.0032$) と負相関があった。DM のみの分析においては ACI と年齢に相関はなかった。重回帰分析の結果、ACI と有意に影響がある変数は、年齢、透析歴、DM 有無、補正 Ca、i-PTH であった。心疾患有の患者は心疾患無に比較して ACI が有意に高値であった($45.1\%:30.8\%, P<0.001$)。ACI $\geq 50\%$ では 59 名中心疾患有 30 名(50.8%)、ACI $< 50\%$ では 135 名中心疾患有 35 名(25.9%)と ACI $\geq 50\%$ の群で心疾患有病率が有意に高かった($P<0.001$)。二項ロジスティック回帰分析による心疾患のリスク因子としては、ACI(オッズ比 1.01, 95%CI: 1.00-1.02)、年齢(1.06, 1.02-1.09)、補正 Ca(1.84, 0.92-3.68)、P(1.5, 1.04-2.14)の 4 変数であった。

【考察】今回の検討で ACI の上昇、ひいては心疾患の進展・増悪には、Ca・P・i-PTH が大きく関与していることが明らかとなった。

【結語】ACI の進展防止、心疾患の進展度を推測するために、ACI の経年的評価が有用である、また、Ca・P・i-PTH コントロールのために、Ca 非含有 P 吸着薬とカルシウム受容体作動薬の重要性がますます高まると考えられる。

E-14

透析量モニタの精度について

道後一万クリニック

○参河 勝利 (ミカワ カツトシ)、青木 慎也、佐野 博一、青野 正樹

【目的】日機装社製透析装置 DCS-100NX に透析量モニタ(以下 DDM)が加わり、治療中の標準化透析量(以下 Kt/V)と尿素除去率(以下 URR)が非侵襲的に測定でき、リアルタイムで確認できるようになった。今回、当院透析患者において DDM と血液データより計算される Kt/V と URR を比較検証し DDM の精度を検証したので報告する。

【方法】当院の HD 患者 1 名(ダ イアラ イザ NV-18U)と前希釈 online-HDF 患者 2 名(ダ イアラ イザ MFX-21M、補液量 9L/h)の計 3 名を対象に、2017 年 4 月から 2017 年 6 月の計 9 回分の DDM と血液データの Kt/V と URR を比較した。統計解析にはスピアマンの順位相関係数を用いた。

【結果】DDM の Kt/V 1.02~1.46、血液データの Kt/V は 1.02~1.35 で推移した。Kt/V の $r=0.77$ と強い相関を示した($P<0.05$)、DDM の URR は 56.2~72.2%、血液データの URR は 55~70%と推移した。DDM も $r=0.75$ と強い相関を示した($P<0.05$)。

【考察】DDM と血液データの Kt/V と URR は相関がみられたが、患者の体動、体格、透析条件等により若干のデータの変動がみられたので対象を増やし検証する必要があると考えられる。

【まとめ】毎透析時、非侵襲的に Kt/V と URR を測定可能な DDM は Kt/V と URR を検討する際に血液検査を必要としない指標の一つとして活用できると考えられる。

DCS-100NX のバスキュラーアクセス再循環測定機能の評価

尚賢会 高知高須病院

○大石 真弓 (オオイシ マユミ)、松本 修平、藤原 みゆき、岡崎 史裕、中城 応輔、濱田 あすか
仙頭 正人、大田 和道

【目的】日機装社製 DCS-100NX(NX)のバスキュラーアクセス再循環率(VA-RR)測定機能の評価する。

【対象・方法】外来維持透析患者 50 人。透析前半、中盤、後半で、NX と Transonic 社製 HD02(HD02)の VA-RR の測定をおこない、その検出率を調査する。NX と HD02 それぞれの再循環検出者を透析前半のみ：A 群、中盤のみ：B 群、後半のみ：C 群、2 回以上検出：D 群に分類し、検出数を比較する。

【結果】透析前半での検出数は NX で 50 回中 6 回、検出率 12%、HD02 で 1 回、2%であった。中盤では NX で 7 回、14%、HD02 で 1 回、2%であった。後半では NX で 6 回、13%、HD02 で 1 回、2%であった。再循環検出者は NX で A 群：3 人、B 群：5 人、C 群：3 人、D 群：4 人、HD02 で A、B、C 群：0 人、D 群：1 人であった。

【考察】検出数はどのタイミングでもほぼ同数であったことから、測定タイミングによる影響は少ないと考えられた。NX で 2 回以上検出された 4 人のうち、HD02 でも検出された人が 1 人いたことから、NX で 2 回以上検出された場合は、陽性になる可能性が上がると考えられた。

【結語】NX にて単回しか検出されなかった場合は偽陽性が疑われる為、複数回測定および HD02 での再確認が必要である。

血液透析における直線加圧測定方式 NIBP (iNIBP : Linear Inflation Technology non-invasive blood pressure) の有用性

公立学校共済組合四国中央病院 透析センター

○福原 正史 (フクハラ マサシ)、白井 孝樹、山田 美香、神田 未紀子、石川 正志

【緒言】血液透析中は定期的な血圧測定に加え、急激な血圧低下時には迅速な測定結果が要求される。従来の減圧測定方式 NIBP(dNIBP)は、長い測定時間と強い加圧は患者のストレスとなっている。

【目的】血液透析における iNIBP の有用性について検討した。

【対象・方法】医療従事者 20 名に対し、両上腕に iNIBP と dNIBP のカフを装着し、同時に測定を開始し 3 回測定。カフを左右入れ替え同様に測定し、最高血圧、最低血圧、平均血圧、測定時間を計測した。血液透析患者 6 名に対し、dNIBP で測定後、iNIBP で測定し、測定時の痛みを聞き取り調査した。

【結果】最高血圧、最低血圧、平均血圧は、両方式において有意差なし。測定時間は iNIBP が約 5 秒短縮され有意差あり。iNIBP は測定時の痛みや締め付けも少なく、測定時間が短く感じられた。

【考察】iNIBP は、加圧最高値と最高血圧が同程度であるため測定時間の短縮に寄与し、透析中の急激な血圧低下時にも迅速な測定結果が得られる。測定時間の短縮と低い加圧値により、痛みや締め付けの軽減によるストレスの少ない測定が行える。

【結語】血液透析における iNIBP は有用である。

シングルニードル(S/N)法の有効流量向上の試み ～水系で試作チャンバーを用いて～

医) 仁友会 南松山病院 人工透析センター

○久保 翼 (クボ ツバサ)、奥平 直紀、玉井 洋一、武井 俊作、瀬野 晋吾、白形 昌人
尾崎 光泰

【目的】S/N法で、容積20mlのVチャンバーにゴムチューブを付け、有効流量が向上できるか検討を行った。

【方法】2台のGC-110Nを連動し、10%NaClを注入後Y字管の脱血側から採液した。Vチャンバー容積20ml(以後、小)・30ml(以後、大)と20ml+ゴムチューブ(以後、試作)を用い、1ストローク量、動作・停止時間、総流量を水系にて測定し検討を行った。又、再循環率は採液中のNa濃度と量から求め、有効流量は総流量から再循環量を引いたものとした。

【結果】

- ・1ストローク量は小<試作≒大であった。
- ・動作時間は小<試作≒大であり、停止時間は小≒試作<大であった。
- ・総流量は小≒大<試作であった。
- ・再循環率は大≒試作<小であった。
- ・有効流量は小<大<試作であった。

【考察】試作チャンバーは、チューブ分の容積が増えても、その膨らみによって蓄えられた圧が加わる為、大チャンバーに比べ停止時間が短縮し、総流量が増したと思われる。又、チューブの膨縮により1ストローク量が増し、注入されたNaも針先から模擬血管内により排出される為、再循環率が低値を示したと考えられる。

【結語】S/N法では、試作チャンバーを用いることで、有効流量の向上が期待できると思われた。

血液回路の形状による血液凝固の調査

川島透析クリニック

○福留 悠樹 (フクトメ ユウキ)、平岡 大知、吉岡 典子、道脇 宏行、田尾 知浩
岡田 一義

【背景】

当クリニックにおいてニプロ社製血液回路(回路)において静動脈(VA)チャンバ部に血栓が多発した。血栓形成を誘発している部位の特定の為、治療で使用している回路(現状回路)のVAチャンバ部の形状のみを変更したところ、血栓形成が減少した事を前回報告した。

【目的】

VAチャンバ部以外の血栓形成の要因を調査する。

【対象・方法】

対象は血液ポンプセグメント部(セグメント部)のみを変更した回路、ピロ部のみを変更した回路とした。方法は現状回路と各部を変更した回路においてVAチャンバ部における血栓発生件数を比較し、各回路の使用期間は1週間、対象者8名、治療回数24回で評価した。

【結果】

現状回路とセグメント部のみピロー部のみを変更した回路において血栓形成に差は生じなかった。

【考察】

セグメント部、ピロー部は血栓形成の要因ではないと考えられた。これにより血栓形成を誘発していた要因はVAチャンバ部の形状であったと考えられた。

【まとめ】

結果を踏まえ当クリニックでは凝固抑制に繋がる回路を作成する必要がある。

透析用血液回路の形状変化が気泡検出器に及ぼす影響

独立行政法人 労働者健康安全機構 香川労災病院 MEセンター¹⁾ 内科²⁾ 麻酔科³⁾
○細川 高幸 (ホソカワ タカユキ)¹⁾、青木 究¹⁾、三好 沙織¹⁾、中 公三¹⁾、山田 晴佳¹⁾
木村 諒吾¹⁾、後藤 有治¹⁾、谷田 実¹⁾、藤岡 宏²⁾、戸田 成志³⁾

【はじめに】

透析用監視装置の気泡検出器は、血液回路（以下：回路）によって基準電圧の調整が必要である。しかし、治療中は血液温度や静脈圧によって回路の形状は変化するため、気泡検出感度に影響を及ぼす可能性が考えられる。今回、回路の形状変化が気泡検出器に及ぼす影響について報告する。

【方法】

日機装社製の DCS - 100NX、FDY - 180GW、NV - Y366P を使用し、蒸留水にて充填後、-50～200mmHg 間での気泡検出器の電圧を測定する。測定条件は 1.停止、2.循環（血液流量 200ml/min）、3.停止（充填液温 37℃）にて行い、条件 1 の静脈圧 0mmHg を基準点とした。

【結果】

気泡検出器の電圧は静脈圧、温度、循環によって上昇する。

【考察】

回路の膨張が電圧上昇に繋がったと考えられるが、電圧が上昇した場合には発見が困難となるため、治療中の電圧確認は必要となる。各施設において気泡検出器と回路の特性を考慮した透析用監視装置の調整が必要であると考えられる。

【結語】

透析用監視装置の不適切動作の防止や治療が円滑に行える環境を作ることは臨床工学技士の重要な役割である。

薬物治療適正化がもたらす医療経済と患者への影響

順天会 放射線第一病院 透析室¹⁾ 泌尿器科²⁾
○渡部 優作 (ワタナベ ユウサク)¹⁾、井上 直樹¹⁾、藤山 大介¹⁾、智内 貴美子¹⁾、坂本 理恵¹⁾
丹司 望²⁾、寺戸 隆²⁾、松本 充司²⁾

【目的】

医療費の高騰が懸念される今、透析患者はその病態と高齢化により、多剤処方や残薬の問題を身近に感じるが、今回我々は、残薬調査をもとに薬物治療適正化を目指し、医療費削減効果や、患者への影響を検討したので報告する。

【対象・方法】

当院の外来維持血液透析患者のうち、今回の主旨に同意が得られた 58 名を対象とし残薬調査を行い、アンケートにて残薬があると回答した群と、無いと回答した群で、処方薬剤錠数・残薬錠数・血液検査データの推移を調査した。また 6 ヶ月後より、残薬が改善された群と改善されなかった群とで同様の調査を行った。

【結果】

残薬が認められた群は、調査開始時と比較し、高 P 血症治療薬の服用錠数が減少したにも関わらず、血清 P 値は低下した。また、残薬が長期にわたり認められる患者は、高 P 血症治療薬、総服薬錠数ともに錠数が多かった。

【結語】

今後、更なる苦境を迎えるであろう医療経済にとって、残薬調査からの取り組みが医療費の適正化に繋がる事が示唆された。

寝たきりで胃瘻管理中の長期透析患者の経口摂取とADL向上に向けた取り組み

医療法人結和会 松山西病院¹⁾ 愛媛大学²⁾

○阿部 清子 (アベ キヨコ)、岩本 征代¹⁾、土居 竹美¹⁾、村上 弘一¹⁾、山内 多恵子¹⁾
俊野 昭彦¹⁾、野本 ひさ²⁾

【はじめに】脳梗塞後遺症に硬膜下血腫を併発して寝たきりになり、誤嚥性肺炎を繰り返し胃瘻造設となった透析患者の入院を受け入れた。口腔ケアや嚥下評価、ADL 改善を続けた結果、嚥下機能が改善し、胃瘻抜去、歩行器歩行が可能となる等、実質的に QOL が向上した事例を経験したので報告する。

【目的】寝たきりで胃瘻管理中の透析患者に対する看護を振り返り、胃瘻抜去と ADL が拡大した要因を明らかにする。【研究方法】対象：寝たきりで胃瘻造設している 70 歳代の透析患者。看護介入：口腔ケアや顔面筋力強化、胸郭ストレッチング、筋力強化及び経口摂取への援助を実施した。データ収集：診療記録、看護記録の中から看護のプロセスや患者の変化を抽出した。【結果】PT による筋力強化の結果、誤嚥を起こさず経口摂取が可能となり歩行器歩行もできるようになった。本人の「ご飯が食べたい」という思いに段階的な嚥下訓練を行った結果、普通食が可能となり胃瘻抜去できた。【まとめ】1. 長期にわたる口腔ケアや嚥下機能改善、離床に向けた筋力強化を支援する事で胃瘻抜去と歩行器歩行が可能となった。2. 本人の食べたいという思いを尊重し、医療者間の連携と筋力強化への支援が QOL 向上に繋がった。

テンポラリーカテーテル挿入中の透析患者のカテーテル感染予防に対する取り組み

市立宇和島病院

○崎須賀 和子 (サキスカ カズコ)、棟田 琴美、萩森 志津香、高川 幸代、奥川 ゆかり
山本 貴生、牛川 もとみ、山下 与企彦、白戸 玲臣、新井 欧介、大西 智也、岡 明博

テンポラリーカテーテル挿入中の患者が発熱時はカテーテル感染ではないと言われることが多々ある。そこで、シャント穿刺が出来るようになるまでの期間、チェックシートを用いて観察し、カテーテル挿入中の管理を徹底すれば、カテーテル感染の予防につながるのではないかと考え、2 年間に渡って取り組んだ。

【目的】

テンポラリーカテーテル挿入患者のカテーテル感染を予防する

【方法】

挿入部をチェックシートを用いて観察する

【結果・考察】

2015.4 からの 1 年目は透析室内のみで取り組んでみたが、カテーテル感染と思われる事例が発生した。これは、透析患者のことは透析室が対応するものといった風潮が病棟にある事、又、有効なドレッシング剤を考える必要があることが分かった。

そこで、2016.4 以降 2 年目からは、チェックシートを改善し、有効なドレッシング剤を採用した。院内の感染対策発表の場では、病棟でもカテーテル管理をしっかり行なうよう依頼し、入院経過表にもカテーテル管理に関する観察項目を記入してもらい、病棟看護師にもカテーテル管理に対する意識を高めて貰った。結果、2 年目以降は、テンポラリーカテーテル挿入による感染者は 0 だった。

愛媛県立南宇和病院 透析室¹⁾ 皮膚排泄ケア認定看護師²⁾

○細川 涼子 (ホソカワ リョウコ)¹⁾、石川 健一¹⁾、松岡 みえ¹⁾、垣本 英里²⁾

【背景・目的】

血液透析の留置カテーテルの場合、挿入部位は大腿静脈と内頸静脈が選択される。そのため、カテーテル出口部は患者の手が容易に届く大腿部や頸部となる。

今回、カテーテルの自己抜去を繰り返す高齢患者の背部にカテーテル出口部を作成した。初めての事例に対し、医師・透析室看護師・皮膚排泄ケア認定看護師で、透析中の管理方法を検討しながら実践した。

【症例】

透析歴 17 年の 80 歳代女性。シャント再建が困難なためカテーテルを留置したが 2 回抜去。

【実践内容】

- ①側臥位が必須となるため体圧測定や体位変換を実施
- ②手の届く範囲の把握と、血液回路や透析機器を視野に入れない工夫
- ③ガーゼとフィルムドレッシング材を用いた留置部の保護
- ④チェックリストを活用した情報共有

【結果・考察】

透析中の体位変換で同一体位による苦痛の緩和が図れ、カテーテル抜去防止の取り組みは身体抑制の解除に繋がった。これらは、チーム医療で実践した成果である。

(医) 尚腎会 高知高須病院 透析室

○武市 千春 (タケチ チハル)、下木 理恵、中藪 和美、泉 佐恵、市原 麻紀、河村 まさ子

【目的】

透析回路接続外れ防止への取り組みで、実施率が低かった項目について、原因を明らかにし、対策を行う

【対象】透析室勤務の看護師 60 名

【期間】平成 29 年 1 月～6 月

【方法】

- ①師長、主任にて月 1 回独自の内部監査表を用いて内部監査を行う
- ②実施率が低かった項目について原因を明らかにし、対策を行う
- ③対策として、テープ固定マニュアルを文章だけの表記から写真や図形を取り入れる

【結果】

2 月の内部監査結果、食事チェック時に各ルアーロック部を見て、触れて確認している 73%、時間チェック時に各ルアーロック部を見て、触れて確認している 75%と低かった。対策後の 4 月の内部監査結果では、低かった項目も実施率 100%となった。

【考察】2 月の実施率が低かった原因として、マニュアルは文章だけであった。その為、固定テープがロック部分を覆う形で貼られており、触れる事はせず目視だけの確認になっていた。そこで、文章だけによる表記から写真や図式などを取り入れ、分かりやすくする事で、視覚に働きかけ、実施率向上に繋がったと考える。

【結語】

マニュアルに視覚効果を加え、内部監査を継続した事で、実施率が改善した。

当院における感染対策チームの活動報告と今後の課題

尚賢会 高知高須病院附属安芸診療所

○渡邊 美喜子（ワタナベ ミキコ）、中西 栄、伊藤 美知、有光 富美子、高橋 美和
清藤 加代子、藤戸 深由紀、小松 登美

【はじめに】

医療現場において感染制御は重要な課題と位置付けられている。透析室すべてのスタッフが正しい感染対策を実践することができるよう 2011 年に感染対策チームを発足し、活動を継続している。今回、当院における感染対策チームの活動状況について報告する。

【活動内容】

①地域感染合同カンファレンスへの参加 ②ICT ラウンド ③毎月感染対策ニュースの作成・掲示 ④手指衛生に関する取り組み（勉強会の実施・ベストプラクティスの作成・手指消毒剤を速乾泡剤に変更・手指消毒剤使用量の計測と報告）⑤研修会の参加 ⑥学会発表（高知県透析研究会 日本透析医学会 日本感染学会）

【今後の課題】

感染対策チームが発足し 6 年が経過した。手指消毒剤を個人持ちにして使用量を計測・報告すること等により個々の動機づけとなり使用量の増加にも繋がった。しかし、ベストプラクティスを遵守しているかの質的調査が出来ていない為、ICT ラウンドに専念できる人員を配置する等の環境を作る必要がある。

【おわりに】

今後もチームメンバー各自が地域カンファレンス、研修会に参加し自己研鑽に勤め、チーム活動をより強化し感染制御の質の向上化を図っていきたい。

PAD 評価への取り組み～下肢末梢動脈疾患指導管理加算新設を受けて～

医療法人社団樹人会 北条病院

○宮内 和恵（ミヤウチ カズエ）、大森 久美、安藤 育子、竹田 喜久恵、前田 明信

【はじめに】当院では在宅通院生活を維持するための救肢を目的に、H25 年下肢末梢動脈疾患（PAD）に対する取り組みとしてリスク分類を導入し、全血液透析患者にフットケア介入を開始したことを同年 JSDT 総会で報告した。

今回「下肢末梢動脈疾患指導管理加算」の新設を受け、H28 年 4 月より毎月全患者へ評価できる体制へと移行していった。1 年を経て当院でのケア介入状況の変化と課題について検討した。

【方法】H25 年、28 年の当院全透析患者を対象に ABI 値を調査し、ケア介入・血管外科への紹介受診状況の変化を調査した。

【結果】移行後、新規に血管外科への紹介患者は 5 名で、うち 2 名が非 DM 患者であった。

今までのリスク分類では非 DM 患者へのケア介入間隔は最長 1 年となり、PAD 症例を見過ごす可能性があり、「下肢末梢動脈疾患指導管理加算」において専門機関へ紹介する指標が示されたことは非 DM 患者の血管外科の受診に結びついた。

【考察】指導管理加算の新設により PAD の早期発見とタイムリーな血管外科との連携が可能になった。日常のフットケアを行う上では、病態により変化する ABI を点でみるのではなく、経時的かつ包括的にフォローできる体制の構築と適切な連携の継続が必要であると考えます。

A 病院外来維持血液透析患者の服薬に対する意識度調査 ～残薬調査と聞き取り調査を行って～

徳島赤十字病院 透析室

○吉田 潤子 (ヨシダ ジュンコ)、内藤 由美、濱 初子

【目的】A 病院透析患者の残薬調査と聞き取り調査を行ない、実際の服薬状況を把握し、服薬に対する意識度を調査する。飲み残しが生じる原因や問題点を明らかにする。【方法】A 病院透析室で処方を受け同意の得られた患者 36 例を対象とした。データ収集は、透析来院時に自宅に保管されている状態で薬剤を持参してもらい残薬調査する。また独自のアンケート用紙に沿って聞き取り調査を行う。分析方法は薬剤別に単純集計を行ない残薬あり群と残薬なし群でアンケート結果を比較した。【結果】36 例中残薬あり群は 75%であった。その内の 19%が、「薬の飲み忘れはない」と答えた。飲み忘れは「昼食後」に多く「うっかり飲み忘れる」「外出時は忘れる」が多かった。飲み忘れに気付いた時「遅れて飲む」と答えたのは、残薬あり群で 19%、残薬なし群で 83%と差があった。【結論】残薬あり群は飲み忘れに気付いた時、服薬行動に移すことが出来ていなかった。残薬あり群で「飲み忘れはない」と答えたことから、服薬に対する認識のずれが生じていた。透析を継続することで症状が安定することから、薬物療法に対する認識が低いと考えられた。定期的な服薬指導と残薬調査が必要である。

C 型肝炎治療を始めるにあたって看護師の関わりを振り返る ～ダグラスビル (DVC)、アスナプレビル (ASV) 併用療法が著効した 4 症例を経験して～

(医) 仁友会 南松山病院 人工透析センター

○天野 誠司 (アマノ セイジ)、野中 美奈、白形 昌人、瀬野 晋吾、武井 俊作、尾崎 光泰

【はじめに】C 型肝炎の新しい治療方法として腎不全患者に使用可能な抗ウイルス薬が認可され、当院でも C 型肝炎治療を始めることとなった。治療は 2 剤併用で 1 日 1 回 12 週間毎日継続して内服する必要がある、新しい治療に対し患者が安心して継続できるような看護が求められる。

【方法】①透析患者 172 名中、HCV 抗体陽性者 20 名を対象に HCV-RNA 定量・コア JT 検査で治療可能な型の分類を行う。②JT I 型に分類され治療可能な外来患者を対象に処方開始する。③治療開始に合わせ治療日記を用いて服薬確認と体調の変化の確認、肝機能や HCV-RNA 定量検査のスケジュールを組む。

【結果】①HCV 抗体陽性者 20 名中、HCV-RNA 定量で陰性者 9 名、コア JT 検査で I 型 9 名、II 型 2 名に分類された。②対象患者 4 名に対し治療日記で透析日に治療経過の確認ができた。③内服開始 2～8 週で陰性化し副作用出現することなく 12 週の治療を終えた。④治療後 2 カ月経過時点で陰性化継続が確認されている。

【考察】HCV-RNA 定量検査することで陰性者が確認できベットコントロールが容易になった。治療日記を用いて頻回に看護師が経過を確認したことと検査結果が目に見えて好転したことで服薬アドヒアランスを良好に維持できたと思われる。

愛媛県立中央病院 透析室

○兵頭 和枝 (ヒョウドウ カズエ)、野中 じゅん、山口 文一、松岡 亜弥、重見 ゆかり

【背景】

松山市内において、腹膜透析（以下 PD）導入の約 9 割を 2 基幹病院が担っており、様々な課題を抱え管理を行っている。また退院後の患者フォローに関われないという同じ悩みを抱える松山市内の 2 病院が地域連携に取り組むことで質の高い在宅医療の継続が実現できると考え、取り組みを開始したので活動内容を報告する。

【目的】

在宅支援を円滑に行うため目的を共有する場として合同カンファレンスを開催

- ①地域に対して PD 患者の受け入れを推進する。
- ②共同して基幹病院から情報発信する。
- ③在宅支援活動の枠組みができる。

【活動の内容及び結果】

- ①定期的な合同カンファレンスの開催は、方向性の再確認と進捗状況を確認でき、有益な情報交換が行え、その中で出口部ケア統一をめざしケアの簡素化に向けた取り組みができている。
- ②勉強会では受講者側の関心度が高く、基幹病院の姿勢を感じて頂けた。

【考察】

基幹病院の役割として、退院後の在宅支援調整を行い早期退院の仕組み作りがある。患者管理を行う病院の看護レベルの統一を行うことは、連携の受け入れのハードルを下げることができ、顔の見える連携を継続することが連携体制作りの近道と考える。

愛媛県立中央病院 腎臓内科

○瀧上 慶一 (タキウエ ケイイチ)、高橋 謙作、荃田 奈央子、綿谷 博雪、西村 誠明

【症例】40 歳代、男性。透析歴 25 年。X-1 年 10 月より、透析終了後 38 度台の発熱が出現。軽度の咳嗽を伴い、抗生剤、少量ステロイドホルモン剤、ダイアライザー変更などを試みたが、発熱は継続した。12 月より透析日以外でも 37~38 度の発熱を認めるようになり CT 撮影、肺野に小結節影、斑状影を認め、炎症性変化として抗生剤使用するも改善せず、X 年 1 月当科紹介受診された。採血にて MPO-、PR3-ANCA 両陽性を認め、PET-CT で間質性肺炎が疑われた。当科入院し、ステロイドパルス療法を含む加療を行うも、透析中から徐々に発熱を認める状態が持続した。入院 7 日目より、無酢酸重炭酸透析液による血液透析に変更したところ、徐々に発熱パターンの改善が認められ、入院 23 日目に当科退院となった。

【考察】透析患者の不明熱の原因として、ANCA 関連血管炎および酢酸不耐症はともに鑑別疾患として考慮される。いずれの病態も発熱の惹起に IL-6 などのサイトカインの関与が考えられており、無酢酸重炭酸透析液がその産生を抑えることにより発熱症状の軽減に有用であった可能性が考慮され、試みる治療法と考えられ、報告する。

愛媛県立中央病院 泌尿器科¹⁾ 腎臓内科²⁾

○藤方 史朗 (フジカタ シロウ)¹⁾、廣田 圭祐¹⁾、中島 英¹⁾、瀬戸 公介¹⁾、富田 諒太郎¹⁾
西村 謙一¹⁾、篠森 健介¹⁾、岡本 賢二郎¹⁾、山師 定¹⁾、菅 政治¹⁾、高橋 謙作²⁾
荃田 奈央子²⁾、綿谷 博雪²⁾、瀧上 慶一²⁾、西村 誠明²⁾

2011 年に日本透析医学会から「バスキュラーアクセスの作製および修復に関するガイドライン」が示された。当院でも 2014 年 6 月からバスキュラーアクセススクリーニングを導入し導入前後でのシャント PTA の件数及びシャントトラブルについて検討した。

尚スクリーニングについては一次：シャントトラブルスコア (STS) 3 点以上→二次：シャントエコー (2mm 以下の狭窄及び Flow volume : 300ml/min 以下) →三次：血管造影 (PTA) とした。

【対象】 当院通院患者 75 名、平均年齢 62.9±14 歳、透析歴 9.1±3.4 年

【結果】 PTA の延べ件数については導入前 36 件→55 件に増加。閉塞による緊急血栓除去術の件数は 5 件から 1 件に減少し緊急 PTA の件数も 8 件から 4 件に減少している。

【考察】 シャントトラブル件数は有意に減少しスクリーニングの効果はあったと思われる。

課題として、STS 評価方法、エコー/PTA で判明する透析穿刺禁止部位の情報共有の問題があげられたので 2017 年 4 月より STS 評価を含めたシャントシートの改善をおこなった。シャント作成から透析導入までのシャント管理の課題についても述べる予定である。

市立大洲病院 泌尿器科¹⁾ 整形外科²⁾

○大野 慎介 (オオノ シンスケ)¹⁾、佐藤 秀樹¹⁾、佐藤 武司¹⁾、堀内 秀樹²⁾、田口 康智²⁾

【緒言】

透析患者において、透析性脊椎症は高度な ADL 低下の原因となり得る。しかし内科的合併症など、リスクが多く手術適応の判断に難渋する場合も多い。今回当院での透析患者に対する脊椎手術を 5 例経験したので、その経過と合併症について検討した。

【対象、調査項目】

全例男性(5 例)、腰椎除圧術。手術時年齢 平均 65.6 歳(60-69 歳)、透析期間 平均 5 年(1 年 1 か月-10 年 8 か月)。手術成績、術後合併症、ADL 動作の変化について調査した。

【結果】

手術時間 平均 89.8 分(57-110 分)、術中出血量 平均 167.2ml(23-391ml)。術中合併症なし。術後合併症肺炎 1 例。術後、下肢痛(VAS)や歩行機能障害(JOABPEQ)は有意に改善した。

【考察】

透析患者における脊椎手術は、術中出血や術後の感染症などに注意が必要ではあるが安全に施行可能である。また、透析性脊椎症における手術療法は ADL を維持あるいは向上させる。ADL 低下に伴う通院困難や、心肺機能の低下を予防することで安全な透析療法の継続も可能となる。

道後一万クリニック¹⁾ 佐藤循環器科内科²⁾

○青野 正樹 (アオノ マサキ)、佐藤 謙²⁾

【背景】2011年にレボカルニチン内服薬(LC)の適応が拡大されて以来LCは多くの透析患者へ投与されエリスロポエチン抵抗性(ERI)の改善、心機能改善、筋肉痙攣などの諸症状の改善が確認されている。カルニチン欠乏は長期透析患者には必発でありLC補充は必要であると思われるがいまだにその至適投与量は定まっていない。

【目的】HD患者へのLC与の適切な投与量を決定する。

【方法】2012年12月より開始したLCの投与方法・投与量の変化に伴うカルニチン血中濃度(遊離カルニチン:FC)、ダルベポエチンアルファ(DA)の投与量及びERI:(DA/Hb/体重×100)にみる臨床効果の変動を評価。

【結果】内服薬1800mg/日、300mg/日、注射薬1000mg×週3回、週1回、隔週投与においてFC濃度は基準値以上に保たれERI改善効果に有意差は生じなかった。

【考察】カルニチンは体内においてそのほとんどが筋肉内に存在するため十分なLC補充がなされた後は1000mg/2週程度の投与量で臨床効果は保たれる。よってLC投与は週3回1回1000mgから開始し3ヵ月後に1000mg週1回あるいは隔週投与で適切と考える。

北条病院 泌尿器科¹⁾ 外科²⁾

○前田 明信 (マエダ アキノブ)¹⁾、岩田 英信¹⁾、福本 和生²⁾、高石 義浩²⁾

【はじめに】近年、血液透析患者の腎性貧血管理はガイドラインの改訂や鉄含有リン吸着薬の登場によって変化したことが予想される。

【方法】H21年から28年の当院の全血液透析患者を対象として腎性貧血(Hb、ESA量)、鉄動態(フェリチン、TSAT、補充鉄剤の経路と種類)を調査し、腎性貧血管理のトレンドを検討した。

【結果】①腎性貧血管理では平均Hbは10.9g/dl前後で維持され(10≤Hb<12の割合は87%)、ESA投与量(ダルベポエチン換算)は22μg/週から16μg/週へ漸減した。②鉄管理ではフェリチンは漸減し、TSATは一定であった。(H28年は平均フェリチン=133ng/ml、TSAT=28%)フェリチン<100の割合は4%から39%に増加し、TSAT<20は約20%と一定であった。H26年から鉄含有リン吸着薬による鉄補充がなされ、フェリチン<100かつTSAT≥20の割合は60%から77%へ増加、フェリチン≥200かつTSAT<20は48%から16%へ減少した。

【まとめ】腎性貧血管理では患者に応じた至適ESA量が投与され、安定した管理がなされた。また、鉄管理では補充が静注鉄剤から鉄含有リン吸着薬へ移行したことにより、鉄動態は造血には効率的に、囲い込みには抑制的に変化した。

腎性貧血管理では IDWA (Iron Deficiency Without Anemia) 症例においても鉄の補充は必要である

北条病院 泌尿器科¹⁾ 外科²⁾

○前田 明信 (マエダ アキノブ)¹⁾、岩田 英信¹⁾、福本 和生²⁾、高石 義浩²⁾

【はじめに】血液透析患者における腎性貧血管理の二大柱は ESA と鉄剤の投与であるが、ガイドラインでは IDWA 症例における鉄の補充基準は記載がなく不明である。

【症例】64 歳、女性 (多発性嚢胞腎を原疾患とする血液透析患者)

【経過】透析導入期 0 週に認めた軽度の貧血 (Hb=10.7g/dl) は 10 週間の ESA と間欠的な静注鉄剤の投与にて速やかに改善した。以降、Hb は 12~14g/dl で維持されたため ESA・鉄剤ともに未投与であった。しかし、68 週目から Hb=10.7g/dl と徐々に貧血が増悪し (72 週目には Hb=10.1g/dl)、今まで不要であった ESA を投与した。レトロスペクティブには 63 週目からリン管理としてクエン酸第二鉄を開始していたが、赤血球恒数はすでに鉄欠乏性貧血の形態 (小球性低色素性) を呈していた。14 週間の ESA 投与の後、現在は鉄含有リン吸着薬の内服のみで正球性正色素性の血球形態を示し、Hb の維持が可能な状況である。

【まとめ】血液透析患者における体内の鉄出納は、生理的な鉄喪失に加え、定期的な採血、透析機器などの残血によって負のバランスとなる。IDWA 症例においても Hb 値にとられない鉄の補充は必要である。

70 歳以上高齢者における緊急透析導入の影響について

高松赤十字病院 泌尿器科¹⁾ 腎不全外科²⁾

○安宅 祐一朗 (アタギ ユウイチロウ)¹⁾、塩崎 啓登¹⁾、三宅 毅志¹⁾、辻岡 卓也¹⁾、泉 和良¹⁾
川西 泰夫¹⁾、山中正人²⁾

【背景】緊急透析導入は末期腎不全患者の生命予後増悪因子である。また高齢者の透析導入に際しては、患者の検査所見や症状だけではなく、ADL、QOL のほかにも生活機能や家人の協力、社会資源の活用等様々な因子を配慮しなければならない。当院では 2009 年に慢性腎臓病対策委員会を立ち上げ緊急透析導入減少に向け院内院外啓発活動を行っているが、緊急透析導入に至った症例を経験している。

【方法】当院で 2015 年 4 月以降に緊急透析導入に至った 27 例のうち、70 歳以上の患者 19 例について原疾患や、導入時の検査所見を含めた導入時の背景や、導入後の転帰について後ろ向きに検討した。

【結果】末期腎不全原疾患は腎硬化症が 8 例、心不全が 5 例、糖尿病性腎症が 4 例、不明が 2 例であった。導入時の推定糸球体濾過量 (eGFR) の平均値は 9.5ml/分/1.73m² であった。観察期間の中央値は 186 日 (10-833 日) で観察期間中の死亡例は 6 例であった。死亡例の年齢中央値は 85 歳 (79-91 歳) であり、いずれの症例も導入後 1 年以内に死亡していた。

【考察】70 歳以上高齢者における緊急透析症例の生命予後は不良であった。高齢者の末期腎不全症例に対し、計画透析導入ができるよう引き続き院内院外啓発活動を続けていく。

高知赤十字病院

○赤澤 早紀 (アカザワ サキ)、宇都宮 聖也、奈路田 拓史、田村 雅人

【目的】当院は救命救急センターを有する総合病院であり、県内の他透析施設からの専門的な診断・治療、急変時の受け入れを行っている。過去3年間に受け入れを行っている慢性腎臓病患者543症例について検討した。【方法】2014年1月から2016年12月までに、旅行などによる依頼透析を除き、当院に紹介され入院となり、血液透析を行った維持血液透析患者543症例について、入院理由や転機などについて検討した。【結果】入院した維持血液透析患者543症例の平均年齢は70.4±9.8歳、男女比は2.2:1であった。内訳は救急外来もしくは一般外来からの予定外入院患者が61%、予定入院が39%であった。主幹診療科は内科が最も多く51%、次に整形外科が12%だった。入院後集中治療室入室率は14%で、転機は死亡退院が19症例だった。【考察】透析患者は慢性腎不全以外に合併疾患が多く、高齢化も伴い予定外に3次救急病院へ搬送されることが多い。したがって県内の他透析施設との連携が不可欠であると考えられた。

医療法人 仁栄会 島津病院 臨床工学科

○松田 卓也 (マツダ タクヤ)、西原 成海、小松 晋也、浅野 弘嗣、山下 孔明、吉良 匡司
斧 武志

【はじめに】新病院移転(2階44床,3階45床)に伴い,透析液供給装置から透析用監視装置まで熱水消毒している.しかし,熱水消毒開始2ヶ月後から熱水消毒が原因と思われるエンドトキシン捕捉フィルタ(ETRF)の膜リークを経験した.

【目的】熱水消毒対応ETRFであるEF-02Hが開発され,従来のEF-02(いずれも日機装社)とEF-02Hを比較評価した.

【対象】透析用監視装置はすべてDCS-100NX(日機装社)で2階44台にEF-02Hを装着し,3階45台にEF-02を装着した.また,ETRFの使用期間終了後,次の装着にはETRF種を入れ替えクロスオーバーで使用した.

【方法】ETRF使用期間中の膜リーク件数を比較した.膜リークは毎朝実施する透析用監視装置のフィルタ漏れテストで不合格となったETRFとし,メーカーでリーク解析を行なった.また,透析液の生物学的水質評価であるエンドトキシン活性値と生菌培養測定も評価した.

【結果】第1期の使用期間中ではEF-02が9本の膜リークがあったが,EF-02Hでは0本であった.また,使用期間中の透析液の清浄度には問題はなかった.

【結論】高濾過型ダイアライザやオンラインHDF治療時の透析液清浄化にはETRFの装着が必須である.熱水消毒実施時には,従来のETRFでは膜リークが発生する危険性を念頭に置かなければいけない.

医療法人社団 重信クリニック

○郷内 誠人 (ゴウナイ マサト)、三棟 崇裕、杉田 潤、浅海 浩子、島本 憲司、別宮 徹

【はじめに】近年、シャント管理に血管エコーを用いる施設が増えている。2015 年 4 月より当院でも臨床工学技士による血管エコーを行うようになり、2016 年 3 月に透析室据え置き装置を購入し本格的にエコーによる VA 管理を行うようになったので報告する。

【方法】2016 年 1 月より血管エコー担当者を設定し、同 3 月に装置購入後 PTA 施行患者を対象にエコーを実施した。2017 年 1 月より同意を得られた血液透析患者に対して年 1 回の血管エコーを目標にスケジュールを作成し、同 6 月より VA エコーレポートを作成してスタッフへの情報共有を行った。

【結果】以前は理学所見での異常があれば、造影、または PTA を施行していたが、エコー導入により PTA が必要か否かを事前に確認ができ患者の負担を減らし、PTA の間隔の延長にもつながった。VA エコーレポートには VAMAP および穿刺部の血管径や深さ、穿刺のアドバイス等を記載し、血管をイメージし穿刺ミスの減少につながるよう工夫した。

【考察・結語】血管エコーはシャントトラブルの早期発見、PTA 間隔の延長に有用であった。VA エコーレポートはスタッフ間での情報共有に有効であると思われるが、今後の管理、運用方法の検討が課題である。

JA 徳島厚生連吉野川医療センター

○原 拓也 (ハラ タクヤ)、山田 向志、安部 弘也、山本 雅之、篠原 由美、梯 洋介
大塚 健一、藤本 正巳、林 秀樹、橋本 寛文

【目的】今回、ニプロ社製自動採液装置 NISE (以下、NISE) を使用する機会を得たので、NISE の機能である区間平均採液機能、持続採液機能とタンク貯留による全量排液との比較検討を行った。

【対象・方法】当院で前希釈オンライン HDF を施行している慢性維持透析患者に、ニプロ社製透析用監視装置 NCV-2 を使用し、コンソールからの排液ラインを NISE IN ラインに接続し採液、同時に NISE OUT ラインをタンクに接続し貯留した。開始時の遅延時間は 300 秒後に設定し、総除去量の比較項目は BUN、IP、Cre、 β 2MG、 α 1MG、Alb とした。区間平均採液設定は 0~30 分、30~60 分、60~120 分、120~180 分、180~240 分とした。持続採液設定は 240 分とし、攪拌後、採取した。全量排液は採液終了後に 30 分間攪拌し、採取した。本研究は進行中であり、本会にて結果を報告する。

(医)松下クリニック

○宇高 香樹 (ウダカ コウジュ)、宮崎 智史、長生 美里、井上 裕佳子、松下 仁

【はじめに】当院では血液回路の固定をテープで行っている。しかし、腕にテープを貼られることに不快感を持つ患者やテープによる皮膚トラブルに悩まされている患者が少なくない。このような患者に少しでも快適に透析時間を過ごしてもらうため、止血ベルトを用いた固定法を試みた。

【対象・方法】固定テープに対する不快感や皮膚トラブルがある維持透析患者 5 名を対象とした。固定方法として、シャント肢の血液回路には JMS 社製 2WAY バンド®を使用した。また、使用感について聞き取り調査を行った。

【結果】全ての対象者においてベルト固定で満足度が高かった。テープ固定による不快感、皮膚トラブルも軽減された。

【考察】テープによる皮膚トラブルがある患者はベルト固定に変更することで皮膚刺激・不快感が軽減され症状が緩和されたと考える。このことから、皮膚トラブル・不快感を持つ患者に対しベルト固定は有効であると考えられる。

【結語】ベルト固定は患者に快適な透析時間の提供方法として適切であったと判断するが、全ての患者に該当せず個々のニーズに合わせた選択を行う必要がある。

医療法人結和会 松山西病院

○坂本 圭佑 (サカモト ケイスケ)、田安 伊織、小西 尚樹、俊野 昭彦

【はじめに】透析導入患者の高齢化や透析歴の長期化に伴い、認知症患者による抜針事故を当院でも経験し、抑制帯やフィルム剤等で対応しているが抜針事故は防げるわけではない。そこで今回、静脈圧下限警報の有用性についての先行研究を参考に、静脈圧下限警報点の変更による返血針抜針の対策を検討した。

【対象】長谷川式簡易知能評価スケールで 10 点以下の患者 3 名。

【方法】静脈圧自動設定警報幅下限の値を初期設定値である -30mmHg から -20mmHg へ、静脈圧自動設定警報限界点下限を 10mmHg から 20mmHg に変更し、変更前後 1 年間で透析中の静脈圧下限警報数の比較を行った。

【結果】すべての患者で変更後の静脈圧下限警報数は増加し、うち 2 名では終了 1 時間前で 2 倍以上に増加した。残りの 1 名では透析開始 1 時間以内の警報発生数が 2 倍になり、それ以降は変わらなかった。また、変更後も返血針の抜針事故が 2 名であり、その事例では静脈圧下限警報の検知前に抜針を発見した。

【結語】静脈圧下限警報幅を狭めることで、認知症患者の不穏動態を早期発見できた。また、静脈圧下限警報のみでは抜針を検知できないときがあることが示唆された。このことから、抜針を早期発見できるよう、漏血・抜針検知器を導入に繋がった。

穿刺時の疼痛軽減に対するエムラ®クリームの有効性

J A 徳島厚生連阿南共栄病院 臨床工学科 臨床工学士¹⁾ 外科²⁾

○谷 啓史 (タニ ヒロシ)¹⁾、池内 琢真¹⁾、中野 善文¹⁾、前田 修歩¹⁾、長地 佑太¹⁾、吉田 真也¹⁾、白濱 勉¹⁾、川原 経男¹⁾、三宮 建治²⁾

【目的】透析療法において穿刺時の痛みは大きな苦痛とストレスである。当施設では穿刺時の疼痛緩和に貼付用局所麻酔薬（ペンレス・ユーパッチテープ）を使用している。今回、特に強い疼痛を訴える患者に、2015年6月に効能追加されたエムラクリームを使用しその有効性について報告する。

【対象・方法】対象は、穿刺時に貼付用局所麻酔薬を使用している維持透析患者80名（使用率66.6%）のうち、より強い疼痛を訴える18名（男性8名・女性10名）。方法は、エムラクリームに変更前後3週間（9回）で、皮膚症状の有無、聞き取りによる精神的なストレスチェック、穿刺痛緩和効果にはVAS値にて評価した。-

【結果】皮膚症状では掻痒感等の副作用は無かったが、発赤は2名軽減した。ストレスでは、特に穿刺に対しての恐怖心が和らげられた。VAS値（平均値）は 5.17 ± 1.8 から 1.25 ± 0.7 と疼痛に対して有意差を認めた。

【結語】エムラクリームは貼付用局所麻酔薬に比し、穿刺時の疼痛軽減に有効性が示唆された。しかし、副作用等については継続的観察が必要である。また、クリームの塗布に手間がかかるため高齢者の使用に課題を残した。

新人指導マニュアルの見直し

医療法人 佐藤循環器科内科

○竹内 翔平 (タケウチ ショウヘイ)、山本 良輔、高橋 妙子、佐藤 譲

【目的】以前よりプリセプター制度を導入し新人教育を行っていた。知識習得にバラつきがあったため新たな指導マニュアルを作成・使用したので報告する。

【方法】新人育成プログラムと項目を細分化したチェックリストを作成し新人3人に実施した。

【結果】チェックリストにより指導内容の統一ができ、プリセプターが教育に取り組みやすくなった。プリセプターが指導されていない事や透析室内で手技が決まっていない項目もありプリセプター自身の成長にも繋がった。項目を細分化する事で指導漏れがなくなり終了した項目をプリセプティに責任を持って任せる事が出来た。項目によっては実施期間が足りない等改善点も見つかった。又、プリセプティは新人合宿研修に参加し社会人としても成長出来た。

【考察】チェックリストに改善点もあるが問題なく指導を行えプリセプター・プリセプティ共に知識の向上に繋がった。項目によっては改善点を見直す必要があると考える。チェックリストはプリセプターしか所持していなかったので、今後は透析室スタッフも見れるようにし協力し合えたら指導効率も上がると考える。

【結論】指導マニュアルを見直す事により統一した新人教育に繋がった。

JA 徳島厚生連 吉野川医療センター

○岸本 千江美 (キンモト チエミ)、鳥田 佐知、中野 敦子、橋本 寛文

四国大学生生活科学部

岩田 晴美

【目的】A 病院における血液透析患者のフレイルの現状を把握し、要因を明らかにする。

【方法】ADL が自立した 65 歳以上の外来血液透析患者に対し、フレイルの基本チェックリストを用い、非フレイル群、プレフレイル群、フレイル群の 3 群に分類し、基本属性、身体的症状、自己管理状況について比較検討を行った。

【結果及び考察】フレイル群の特徴として、脳疾患、悪性新生物の既往、低血圧、嚥下障害、歩行速度、握力で有意な関連を認めた。基本チェックリストの項目では「階段を昇る時は壁や手すりを利用する」「転倒に対する不安が大きい」「わけもなく疲れた感じがする」「以前は楽にできていたことが今はおっくうに感じられる」と答えた患者が多かった。

血液透析患者のフレイル予防、改善のためには CKD を含む早期からの関わりと、チーム医療での継続的な関わり、患者会を中心とした社会参加型の取り組みなどが効果的であることが示唆された。

医療法人佐藤循環器科内科

○宮内 志奈 (ミヤウチ シナ)、小川 治美、高橋 妙子、佐藤 譲

【目的】

H28 年 3 月末当院は外来透析患者への食事提供を中止した。その後の栄養状態・体重増加の変化を報告する。

【方法】

当院透析患者 208 名の内施設入所を除く透析食を摂取していた外来患者 96 名中調査可能な 88 名(平均年齢 66.6 歳、平均透析歴 11.6 年)の食事提供中止前と中止 1 年後の食事環境・血液検査・体重増加等を評価・検討した。

【結果】

対象 88 名の透析食中止後の食事環境は透析中食事摂取(A)群 57 名・平均年齢 67.2 歳(宅配食 42 名・持込 15 名)、帰宅後摂取(B)群 29 名・平均年齢 65.2 歳、未摂取 2 名であった。前後の血液検査では 2 群間で有意差はなかった。A 群に体重増加率・量ともに有意差はみられなかったが、B 群で体重増加率・量は 1 日空き 2.8→3.3% (1.5→1.7 kg)、2 日空き 4.1→4.7% (2.2→2.5 kg) で有意に増加を認め、「帰宅後は食べ過ぎてしまう」「のどが渇く」「濃い味付けに慣れた」との声も聞かれた。

【考察・結語】

帰宅後摂取群の体重増加は味付けや量の目安になっていた透析食提供中止により塩分量や食事が緩んだ結果と考えられ、再度の食事指導が必要である。

JA 徳島厚生連 吉野川医療センター

○小川 亜希 (オガワ アキ)、清水 有香、笠井 久里、大西 典子、三原 裕子、武田 恵美子
林 秀樹、橋本 寛文

【目的】血液透析導入期指導に対するスタッフ教育ツールを作成し教育の効果を明らかにする。

【方法】病棟看護師 17 名に 1.見える化した教育ツール (以下ツール) 作成 2.ツールを用いて勉強会実施 3.実施前後で知識習得度の自己評価 4.ロールプレイングを行い透析室経験看護師が習得度を評価

【結果】研修前後の自己評価の比較は、看護師歴 10 年未満、腎不全看護歴 3 年以上は、全てのカテゴリに有意差はなかった。看護師歴 10 年以上は、「シャント管理」「体重管理」が、研修後に有意に高く「血圧管理」に有意差はなかった。腎不全看護歴 3 年未満は「シャント管理」「体重管理」において研修後が有意に高く「血圧管理」は研修後が有意に低かった。研修後の自己評価と他者評価の比較は看護師歴、腎不全看護歴に関わりなく有意に他者評価が高かった。

【考察】研修後に自己・他者評価することは知識習得度の指標となり、不得意とする項目を明確にすることができたと考える。また、研修会は知識を強化させ指導能力の向上につながったと考える。今後は、ツールを用いた研修を定期的 to 実施し、より効果的な学習ができる教育ツールへと改善を重ねる必要があると考える。

松山赤十字病院 腎センター

○片岡 美和 (カタオカ ミワ)、井手 陽子、渡部 香緒里

【背景】腹膜透析 (以下 PD と略す) 導入期に、訪問看護師が介入を行うことで腹膜炎の低減に繋がると考えられる。しかし、訪問看護施設の PD 患者への介入の有無は明らかになっていない。

【目的】A 地域の訪問看護施設の PD 患者への介入の有無を把握する。

【対象】A 地域の訪問看護連絡協議会に参加した訪問看護施設責任者 21 名

【方法】平成 28 年 9 月～平成 29 年 6 月に質問紙調査を実施した。

【倫理的配慮】質問紙調査の趣旨を口頭で説明し、質問紙の回収をもって同意とした。

【結果及び考察】質問紙 (回収率 100%) の結果は、PD 患者の受け入れ経験に対し、「経験あり」33%、「経験なし」61%、「介入中」5%であった。PD 患者の訪問受け入れは、「ぜひ受け入れたい」29%、「可能なら受け入れたい」57%であった。「経験なし」の理由は「知識がなく自信がない」「スタッフが手技や技術を習得できれば、受け入れ可能」であった。訪問看護師の PD 患者への関心は高いが PD の知識がなく自信がないため、介入が難しくなっている現状が明らかになった。今後は、地域の訪問看護師と連携を図り、研修会を企画し、知識の普及と情報交換を行う必要がある。

愛媛県立中央病院における献腎移植登録患者への介入に関して ～登録更新の際の受診義務化による介入の変化～

愛媛県立中央病院

○和泉 美智子（イズミ ミチコ）、岡本 賢二郎

2015年腎臓においては脳死下104例、心停止下63例の提供があり移植が行われた。しかし、腎移植の総数に占める脳死下移植は6.3%、心停止下移植は3.8%であり献腎ドナーの少なさから平均待機年数も12.7年と長期となっている現状がある。2016年4月より献腎登録患者が登録更新の際に移植希望施設で年1回診察と評価をうけることが必須条件となり、当院でも更新時期である1月～3月に登録者の受診があった。受診率は87.0%であり昨年度（56.7%）より受診者数の増加があった。受診者の平均年齢は54.1±9.5歳、待機期間は9.5±7.2年であり、献腎移植を受ける患者の全国平均年齢（48歳）よりも上回っていた。更新者の56%が抗凝固剤の内服があり、心血管系合併症の多さや移植手術時の出血のリスクも示唆された。移植希望施設への年に1回の診察義務化は当院で移植を希望する患者の現状を知ること、意思確認や待機中の必要な管理の指導の機会となった。しかし、腎提供を受けられる機会を大切にするためにも日頃から献腎移植待機中の自己管理や心構えについて等定期的に透析施設での介入など移植施設と透析施設の連携の重要性を感じた。

透析患者の通院支援を考える ～送迎サービスを開始して～

医療法人 佐藤循環器科内科

○形山 裕子（カタヤマ ヒロコ）、小川 治美、高橋 妙子、佐藤 譲

【目的】

H26年1月通院困難患者に送迎サービスを開始した。3年間の利用状況を調査し報告する。

【方法】

送迎サービス利用者に対し以前の通院手段、きっかけ、生活背景等を評価・検討した。

【結果】

H29年6月末当院透析患者208名（平均年齢71.2歳）は、外来通院124名、施設入所67名、入院17名である。外来通院の内送迎サービス利用者は30名（24.2%）、平均年齢69.8歳、平均透析歴7.7年、65歳以上は27名で内11名は要支援2であった。20代の2名は視力障害があり家族の協力困難であった。以前の通院手段は家族送迎9名、自家用車5名、タクシー3名、公共交通機関1名、他12名、利用のきっかけは自力通院困難18名、家族の協力なし11名、他1名であった。又5名の入院患者がサービス利用で退院可能となった。サービス開始から現在まで全員が自宅からの通院を継続している。

【考察】

通院困難な患者にとって送迎サービスの利用は、在宅療養生活継続に繋がったと考えられる。

【結語】

送迎サービスは通院困難な患者の在宅療養生活継続の実現に必要なだが、医療機関に多額の費用負担がかかるため公的支援や自己負担が求められる。

当院における医療従事者の介助負担軽減への取り組み

医療法人 佐藤循環器科内科

○岩城 順子（イワキ ジュンコ）、柴田 奈緒、高橋 妙子、佐藤 譲

【目的】

重症化する透析患者の移乗等により介助者の腰への負担が問題となっている。そこで福祉用具の効果的活用と介助負担軽減について報告する。

【方法】

各種の福祉用具の使用と介助者の負担軽減との関係を調査する。

【結果】

当院は 19 床の有床診療所であり H29.6 月末現在の入院患者は担送 6 名、護送 10 名、独歩 3 名と移送介助を必要とする患者が 84.2%を占める。その内食事介助 2 名、経管栄養 2 名、PEG 1 名、中心静脈栄養 1 名の維持透析患者を受け入れている。H28.12 月よりスケールベッド使用方法の見直し、H29.1 月よりスライディングボード、H29.3 月より電動ベッド 5 台を追加導入、又機械浴を更新した。理学療法士によるスライディングボード使用方法の講習会を実施。スケールベッド使用時透析・病棟スタッフが体重の確認、移動回数が 8 回から 4 回となった。電動ベッドに変更後 4 名の内 2 名は自分でギャッジアップが出来座位時間の延長に繋がった。又スタッフ介助によるギャッジアップ回数も 8 回から 3 回に減少した。

【まとめ】

福祉用具の適切な使用は移動回数の減少で患者の安全と、移乗やかがむ動作等スタッフの腰への負担軽減に繋がった。

重度化する透析患者と介護負担について ～介護ロボット導入によるサービス向上～

有料老人ホーム 朝生田の杜¹⁾ 医療法人 佐藤循環器科内科²⁾

○中河内 志保（ナカゴウチ シホ）¹⁾、名本 公平¹⁾、高橋 妙子²⁾、佐藤 譲²⁾

【目的】

当施設に入所中の寝たきりの透析患者に、離床アシストロボ・リショナー Plus を導入し患者の安全と介護負担の軽減を試みた。

【対象・方法】

日常生活自立度（寝たきり度）C 以上で要介護度 5 の（経管栄養 2 名・胃ろう 1 名・ミキサー食 1 名）透析患者 4 名の介護ロボ導入前と 4 ヶ月後での介護負担と生活変化・インシデントが減少したか調査した。

【結果】

介護ロボ導入により、重度患者の寝たきりや居室対応が減少され機能訓練指導員による集団リハビリの参加や、他利用者との交流が増え生活向上度が上がった。また、経管栄養を居室で実施していた患者の見守り強化になり、体調の変化にも迅速に対応できるようになった。インシデントにおいては、導入前の 4 カ月間で皮膚剥離が 2 件・M チューブ抜去が 2 件、導入後から現在までは皮膚剥離 2 件、M チューブ抜去 5 件（内 3 件は介護ロボ導入後経管栄養導入患者）と差はなかった。そして、使用した多くの職員からは、移乗時に腰の動作が少ないとの声が聞かれた。

【考察・結語】

リショナー Plus は施設内での安全な移動と介護者の負担軽減に効果的であるが、構造上屋外で使用できないのが問題である。

災害時対応訓練を通して透析室スタッフの災害時対応の理解度の向上を図る ～アンケート調査を通して～

済生会松山病院

○宇郷 由佳（ウゴウ ユカ）、河野 陽子、土居 佐和美、徳森 美佳、坂東 利紗、長生 浩輔
別府 信幸

I. 研究目的

透析スタッフに定期的な地震対応訓練、機械操作訓練を行い、災害時対応に関する知識・技術の向上を図る。

II. 研究方法

2015年4月～2016年4月、当院透析スタッフに対しマニュアルの指導、毎月機械操作訓練・地震対応訓練を行った。2015年と2016年にアンケートを行い、知識・技術の評価を行った。

III. 結果及び考察

アンケート結果より、問「透析中に地震が起こった時、患者にどのような声掛けをするかわかるか」では2015年と2016年の平均値は有意差を認めた。これは地震対応訓練実施時に毎回患者へ声掛けを行ってきた為理解度が向上したと考える。しかし、この「どのような声掛け」は質問が曖昧であった為、適切な声掛けが全てわかるかは不明である。

問「バッテリー切り替えをすることができるか」「バッテリー運転から通常電源の運転切り替えをすることができるか」「バッテリーのみでコンソール稼働が可能な時間を知っているか」においても2015年と2016年の平均値は有意な差が認められた。これらの機械操作訓練は、講義のみでなく実技訓練も繰り返し行ったことで理解度が向上したと考える。以上より定期的な訓練の継続により災害時対応に関する知識・技術向上が図れた。

愛媛県における透析施設災害対策の現況と課題

愛媛県立中央病院 泌尿器科¹⁾ 腎臓内科²⁾

○藤方 史朗（フジカタ シロウ）¹⁾、岡本 賢二郎¹⁾、山師 定¹⁾、菅 政治¹⁾、高橋 謙作²⁾
荃田 奈央子²⁾、綿谷 博雪²⁾、瀧上 慶一²⁾、西村 誠明²⁾

2015年から透析施設における災害対策の取り組みを開始し、丸2年となる。

災害時において、各透析施設における患者の安否確認、透析患者の患者搬送、ライフラインの確保など病院間情報共有の為にネットワーク構築、自治体との連携が重要となる。病院間の情報共有については、愛媛人工透析研究会ホームページの災害時情報掲示板の活用及びメール連絡網を用いて行うこととしている。メールを用いての定期的な情報伝達訓練は年2回行っており参加率について当初は60%前後であったが現在90%を超えるまでになった。また自治体との連携について、透析患者カードについては今年度中に愛媛県から発行される予定となっており、各圏域保健所と拠点病院の情報共有については勉強会等で情報共有を図り災害時の避難所の活用を積極的に推進している。現在までのメール一斉送信訓練の結果、その他現在取り組んでいる災害対策の現状と課題について報告させていただくと共に、皆様のご意見を頂戴したいと思っております。今後ともご協力宜しくお願いいたします。

キナシ大林病院 腎臓内科¹⁾ 内科²⁾ 泌尿器科³⁾ こはし内科・耳鼻咽喉科⁴⁾

○大林 弘明 (オオバヤシ ヒロアキ)¹⁾、鬼無 信¹⁾、大林 誠一¹⁾、上甲 忍²⁾、松崎 慈子²⁾
岩藤 広美²⁾、野村 伊作³⁾、小橋 嵩平⁴⁾

etelcalcetid は静注可能な calcimimetics で服薬コンプライアンスに左右されず、また消化器症状が比較的軽微とされており有用性が期待される。

【症例】50代女性 IgA 腎症から2001年に腹膜透析を導入された。2011年からHDの併用を開始され、2017年からHDのみとなった。SHPTに対しcinacalcet 25mgが2012年に開始されたが、消化器症状のため増量が困難で最高 iPTH 1766pg/ml、エコー上4腺の腫大を認め、最大径10.8mmであった。かねてより PTx を勧められていたが承諾されず、今回 etelcalcetid が使用可能となったため cinacalcet を休薬し5/15から5mg週3回の投与を開始した。低カルシウム血症を認め、calcitriol 静注を開始、増量を行なった。開始時 iPTH 1058pg/ml から3週後552pg/ml、6週後118pg/mlまで急速に低下した。エコー上最大腺の縮小を(10.8x7.6->4.0x5.8mm)認め PTx は行わずに内科的治療を継続することとなった。経過中、消化器症状の訴えはなかった。

etelcalcetid の使用で iPTH は著明に低下し、腫大腺の縮小も認め、PTx を回避し得た症例を経験したため報告する。

尚賢会高知高須病院

○大田 和道 (オオタ カズミチ)、小居 浩之、中西 茂雄、伊野部 拓治、松下 和弘、水口 隆
沼田 明

【はじめに】

エテルカルセチドは、シナカルセト使用で認められる消化器症状が軽減されるとの報告から、消化器症状によるシナカルセト内服困難症例では、有用性が期待される二次性副甲状腺機能亢進症の新たな治療薬である。今回、当院でその有用性を検証した。

【対象と方法】

2017年4月の時点で消化器症状のためシナカルセトが必要量内服困難な16名をエテルカルセチドに変更した。エテルカルセチドは透析終了時に5mgを透析回路より投与し、投与量の変更は担当医判断で適時行った。

観察期間中の iPTH、補正 Ca、P などの変動と、エテルカルセチドへの変更による消化器症状などの変化を検討した。

【結果】

データ変動：iPTH 641.2ng/mL→271.8ng/mL、補正 Ca 値 9.3mg/dL→8.8mg/dL、P 値 5.6mg/dL→5.3mg/dL。シナカルセト投与時の消化器症状が継続していたのは1例あったが程度は軽減しており、16例すべてエテルカルセチドが継続投与できている。

【結論】

シナカルセトが消化器症状のために必要量内服困難な症例では、エテルカルセチドはシナカルセトに変わる新たな治療手段になりうる。

徳島大学医学部 名誉教授

○荒瀬 誠治 (アラセ セイジ)

医療法人財団博仁会 キナシ大林病院

大林 弘明

医療法人社団宝樹みやの会 宮野病院

宮野 恭匡、近藤 直樹

勇心酒造株式会社

伊藤 真理子、中田 真紀、松野 孝祐、大久保 明、徳山 孝仁、徳山 孝

【目的】血液透析患者において、皮膚掻痒症は多く見られる合併症で、患者の QOL を低下させる。かゆみの要因は、皮膚の乾燥や尿毒素の蓄積などをはじめ多岐に渡るため、対策に難渋している場合が少なくない。今回、米発酵エキス (ライスパワー(R)No.1-D ; 医薬部外品) 配合入浴剤の皮膚掻痒に対する効果を評価した。【方法】香川県内の 2 病院で透析治療中の掻痒を訴える患者 28 名を対象とした。本入浴液を入浴時毎回使用し、使用開始前、使用 2 週間後、4 週間後に、Visual analog scale(VAS)によるかゆみや乾燥、他に対する評価を行い、同時に皮膚水分量、経表皮水分喪失量 (TEWL)、皮膚 pH 等を機器測定した。なお、それまで使用していた止痒剤や外用剤はそのままとした。【結果】使用 2 週間後には 8 割、4 週間後には 9 割の患者でかゆみが軽減し、乾燥や冷えに関しても高い効果が得られた。また継続的に皮膚水分量の上昇傾向が見られた。【結論】透析患者における皮膚掻痒感の原因の一つに皮膚の乾燥があるが、本入浴液を使用することでこれが和らぎ、皮膚のかゆみを緩和できることが示唆された。

高知赤十字病院泌尿器科

○田村 雅人 (タムラ マサト)、宇都宮 聖也、赤澤 早紀、奈路田 拓史

【目的】HD 患者で、フェリチン(Ft)値上昇のため FCH を中止した症例において、中止後の貧血・鉄動態につき検討したので報告する。

【症例】症例は 8 例で、年齢は 55-71 歳、男性 4 例、女性 4 例であった。FCH 投与開始後、6~24 (平均 19.2) か月で Ft 値 300ng/ml 以上が継続するため、FCH を中止し、4 か月以上経過観察できた症例である。

【結果】FCH 中止後 3 か月の時点では Hb 値の低下はなく、トランスフェリン飽和度 (TSAT) の変動もなかった。FCH 中止時の平均 Ft 値は 445.8ng/ml で、中止により 5 例は 2-6 か月で 300g/ml 以下に低下した。3 例は中止から 6 か月は経過しておらず、Ft 値の低下を認めたものの 300g/ml 以上であった。

【結語】FCH 中止後も少なくとも 3 か月は鉄補充効果は持続していた。FCH の投与による Ft 値の上昇は長期間経過して生じる症例もあり、長期の Ft 値の経過観察が必要であると考えられた。また、中止により多くの症例で低下するものの、Ft の高値が遷延する症例も認められ、今後、さらなる経過観察が必要であると考えられた。

経皮的血管拡張術施行中に腋窩静脈損傷をきたした 1 例

愛媛県立中央病院 泌尿器科

○中島 英 (ナカシマ タケシ)、廣田 圭祐、瀬戸 公介、富田 諒太郎、西村 謙一、篠森 健介
藤方 史朗、岡本 賢二郎、山師 定、菅 政治

症例は 82 歳、女性。2000 年より血液透析導入し維持透析を行なっていた。これまでも経皮的血管拡張術(PTA)施行歴あったが定期維持透析中に左前腕人工血管部にシャント狭窄音認めため PTA 目的に紹介医入院となった。PTA 施行中に腋窩静脈損傷し出血性ショックをきたしたため当院へ救急搬送された。出血直後は血圧 50mmHg 程度まで低下したが紹介医にて濃厚赤血球製剤を 4 単位輸血しアルブミン製剤、昇圧剤投与により当院搬送時には血圧は 137/65mmHg まで改善していた。搬送同日に緊急手術となった。全身麻酔下でコイル塞栓術を施行した。血管外科と協議しシャント開存は再出血の可能性ありと判断し引き続きシャント結紮術(動脈側吻合部を結紮)を施行した。最後に右内頸静脈アプローチで透析用長期留置型カテーテルを留置し手術終了となった。術後経過は血腫再吸収が原因と思われる発熱は認めしたが大きな合併症なく術後 6 日に紹介医へ転院となった。PTA 施行中に腋窩静脈損傷をきたした症例を経験したので報告する。

血液透析患者に発症した非閉塞性腸管虚血症 (NOMI) の 3 症例

吉野川医療センター

○喜多 秀仁 (キタ シュウジ)、上野 恵輝、林 秀樹、水田 耕治、橋下 寛文

非閉塞性腸管虚血症を発症した血液透析患者 3 症例について若干の文献的考察を加えて報告する。

【症例 1】64 歳男性。前日の透析後から腹痛が持続するため、翌日受診。造影 CT にて門脈内ガス、広範囲な小腸壁の虚血を認めたため、同日小腸切除術を施行した。現在通院維持透析を行っている。

【症例 2】83 歳男性。透析後、帰宅途中に上腹部痛が出現、持続するため、救急搬送。造影 CT で門脈内ガス、小腸壁の虚血を認めたため、同日手術を行ったが、術中所見では腸管壊死や穿孔部位は認めなかった。その後維持透析を行っていたが、他因死された。

【症例 3】71 歳女性。透析開始直後から嘔吐を繰り返したため、透析後に造影 CT 施行。門脈内ガス、回腸に一部造影効果不良な箇所を認めたが、炎症反応が低値で腹痛などの症状がなかったため、経過観察目的で入院。3 日後の CT では門脈内ガスは消失していた。その後も再燃を認めていない。

亀井病院

○中達 弘能（ナカツジ ヒロヨシ）、榊 学、濱尾 巧

透析患者は様々な合併症を有していること、透析中に抗凝固剤を使用していること、1日尿量が低下していることから周術期管理が困難とされ、前立腺肥大症に対する外科的治療が選択されにくい。今回、前立腺肥大症と診断された維持血液透析患者に対してPVPを施行したので、その治療経験を報告する。症例は62歳、透析歴2年8か月。主訴は尿閉。合併症として脳梗塞後、ヘパリン起因性血小板減少症を認めた。術前の推定前立腺重量は36.5g、1日尿量は300-600ml程度であった。手術時間は38分で、術中の出血はほとんどなく、術後5日目に尿道カテーテルを抜去した。抜去後3日目（術後8日目）に後出血による尿閉のため、尿道カテーテル再留置した。前立腺炎も併発したため、ISP+MINO併用で抗生剤投与も行った。発熱、血尿が落ち着いたため、術後19日目にウブレチド内服で再度尿道カテーテル抜去した。その後の排尿状態は比較的良好で、残尿が30ml程度であった。

PVPは重度心疾患症例や抗凝固剤施行症例などの合併症を有するhigh risk症例に対して安全に手術可能と報告されているが、透析患者においても安全に施行可能であった。
