



2018～2021

研究活動記録 Vol.4



川島ホスピタルグループ

# 研究活動記録

2018～2021

## 社会医療法人 川島会

川島病院 川島透析クリニック 鴨島川島クリニック 鳴門川島クリニック 脇町川島クリニック 阿南川島クリニック 藍住川島クリニック

Vol.4

Proceedings of researches and activities in Kawashima Hospital group

川島ホスピタルグループ研究活動記録 Vol.4

発行／社会医療法人 川島会

〒770-0011 徳島市北佐古一番町6-1

TEL:088-631-0110 FAX:088-631-5500

社会医療法人  
川島会

社会医療法人 川島会

## 川島ホスピタルグループ研究活動記録Vol.4刊行のご挨拶

会長 川島 周

川島会の研究発表などの学術活動は最近特に目覚ましい進歩を遂げていると感じております。これは島委員長を始めとする皆さまの普段からの努力の賜物であると敬意を表しております。川島会内で勤務するすべての職種の方々がこぞって研究に精を出している姿は徳島県内のみならず全国的にも珍しい貴重な存在だと思っております。

さて医療の歴史というものを振り返ってみますと、古くは病人を治療する職種というものは「薬師」のみでした。これは仏教の世界で薬師如来という仏像しか存在しないという事実からも明らかであります。看護如来はもちろんありませんでした。日本では医療者は薬師（くすし）で代表されていたのです。西欧では看護師と薬剤師という職種が千年くらい前に出現し、それからさまざまな職種がここ百年以内に誕生してきたと思います。要するに基は一つのもので次々と細分化されて行ったのです。そしてこの専門化・細分化はまだまだ続くと思われまます。

しかし結果的に細分化により共通する大きな事実を見失いつつあるようにも思います。それは何かというと我々の対象となるのは患者さんという一個人であります。そしてまたその一人の患者さんの中に様々な病態が潜んでおり、そのため色々な職種が必要となっているという事実であります。言い換えれば研究とは自分たち個々の分野のためではなく、一人の患者さんを構成するパーツの部分の研究し、異なる職種がその知恵を持ち寄り、それをつなぎ合わせて統合することにより、初めて学術研究は完成するという基本的発想であります。この基本的発想が極めて大事なことであり、これがないとせっかく得た貴重な知見を患者さんにフィードバックさせることはできないと思います。そのためには職種や専門分野を超えた発想や議論が必要だと思います。このような意味で最近川島会でも重点項目検討会など職種を超えた議論がされることは本当に有意義な事だと思います。実際の臨床の間では指示を出す立場や権限の問題などいろいろな壁がありますが、研究の間では今後も関係する職種が一堂に会することにより、どうすれば「患者さんのためになる医療」を提供できるかということを常に念頭に置き、議論を重ねる必要があると考えております。

今後の皆様方の自由で、大らかで、新しい発想を期待して、巻頭言とします。

# 社会医療法人川島会 川島ホスピタルグループ 研究活動記録

## CONTENTS

1	川島ホスピタルグループ研究活動記録 Vol.4刊行のご挨拶
4	業績目録
4	■講演・シンポジウム・セミナー・ワークショップ等
12	■学会発表
22	■著書／総説
26	■論文（英文）
28	■論文（和文）
29	■受賞歴
30	■川島ホスピタルグループ研究・活動テーマ発表会年表
38	2020年度川島ホスピタルグループ研究・活動テーマ発表会 エントリー演題
38	・2020年度発表会・抄録
48	2019年度川島ホスピタルグループ研究・活動テーマ発表会 エントリー演題
48	・2019年度発表会・抄録
58	2018年度川島ホスピタルグループ研究・活動テーマ発表会 エントリー演題
58	・2018年度発表会・抄録
69	各部門の最優秀論文《2020年度》
70	・腎線維化とshear wave elastographyの関連性について
74	・透析開始前アクシデント防止への取り組み
76	・透析送迎バス利用者のバスステップ昇降困難者に対して昇降動作の改善を図る ～『送迎バス昇降強化型リハビリメニュー』の効果～
79	各部門の最優秀論文《2019年度》
80	・内シャント造設術後の血流量評価と短期開存に関する検討
83	・看護師によるシャントエコーを実践する
85	・検査室における腎生検関連業務
87	各部門の最優秀論文《2018年度》
88	・透析患者の心房細動に対するカテーテルアブレーション治療が透析中に与える影響
91	・増大するシャント瘤の要因に関する検討～エコーによる形態評価～
93	・社会医療法人川島会におけるチームSTEPPS導入への取り組み
95	・シャントPTAにおける術者の被曝線量管理と被曝低減への取り組み

## ■講演・シンポジウム・セミナー・ワークショップ等

2021年

氏名	月日	学会名等	演題等
水口 潤	3月26日	エナロイ Web セミナー	腎性貧血治療の最前線
	4月23日	小倉PD 地域連携セミナー	日本の腹膜透析～現状と今後の展望～
	5月26日	マスーレッド新発売祈念講演会	腎性貧血とHIF-PH阻害薬について
	6月4日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 学会委員会企画	日本腹膜透析医学会からの提言
	6月17日	ロケルマ1周年記念講演会	腎不全治療における今後の展望
	6月19日	日本腎臓学会学術集会 理事長企画	高齢化社会における腹膜透析普及への課題
	7月7日	マスーレッドWebカンファレンス	腎性貧血とHIF-PH阻害薬について
	8月29日	PD セミナー2021 in 高知	高齢化社会における腹膜透析普及への課題 "simple PD"
	10月9日	PD Web Seminar	PD 普及につながるシンプルPD
	10月30日	日本腹膜透析医学会学会 ワークショップ	腎代替療法医療専門職に寄せる期待
	12月3日	テルモ100周年記念PDセミナー	腹膜透析の普及とシンプルPD
	12月14日	四国PD 地域連携セミナー	Over View
岡田 一義	2月6日	第2回大阪サイコネフロロジー研究会	析の開始と継続における意思決定プロセス
	2月26日	第21回東北CKD病診連携勉強会	Shared Decision MakingとAdvance Care Planning: CKD患者への実践に向けて
	4月18日	第47回日本血液浄化技術学会 シンポジウム	「透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言」について
	5月20日	マスーレッド錠発売記念講演会 in Tokushima	かかりつけ医との保存期CKD患者と腹膜透析患者の病診連携
	6月4日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 教育講演	透析室チーム医療指針と迷惑行為対策指針
	6月4日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 教育講演	透析室臨床倫理指針
	6月4日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 会長特別企画	透析療法の予後～多施設共同(単一法人)による後ろ向き観察研究(わが国におけるオンラインHDFのエビデンスの発信を目指して)
	6月4日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 会長特別企画	透析専門医の過去・現在・未来(日本専門医機構による透析専門医認定の現状と問題点)
	6月5日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 会長特別企画	提言の正しい理解と普及を目指して～透析 professionalとしての役割を果たすために～(良質な医療とケアを提供する透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言の正しい理解と普及を目指して)
	6月5日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 合同企画シンポジウム	提言改訂と保存的腎臓療法選択～透析 professionalのあり方～
	6月5日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 ランチョンセミナー	川島会におけるオンラインHDF治療条件と生命予後(オンラインHDFの生命予後を再考する)
	6月6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 会長特別企画	Advance Care PlanningとShared Decision Making: CKD患者の実践に向けて(良質な医療とケアを提供する透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言の正しい理解と普及を目指して)
6月6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 ワークショップ	「透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言」の作成経緯とその課題	
6月6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 会長講演	良質な医療とケアを提供するコミュニケーションの実践	

2021年

氏名	月日	学会名等	演題等
岡田 一義	6月25日	Kowa Web カンファレンス	高齢者へのアドバンス・ケア・プランニングと共同意思決定～療法選択と透析見合わせを中心に～
	7月10日	第19回日本高齢者腎不全研究会 イブニングセミナー	JRDRを使用した研究の課題～川島会後ろ向き観察研究から～
	8月26日	第10回若手透析研究会	高齢者におけるアドバンス・ケア・プランニングと共同意思決定～療法選択と透析見合わせ～
	10月7日	第67回広島血液浄化カンファレンス	腎代替療法と保存的腎臓療法～高齢者への情報提供のあり方～
	10月30日	第27回日本腹膜透析医学会学術集会・総会 シンポジウム	保存的腎臓療法(CKM)の情報提供と意思決定のあり方
	11月25日	カリメートWebカンファレンス	CKDの診療連携と新規治療薬による重症化予防
川原 和彦	4月23日	Web講演会	これからの腎性貧血を考えるダブブロック錠の使用経験
	7月20日	Web講演会	徳島県における透析医療の現状
	8月20日	Web講演会	これからの腎性貧血を考える特別編
	11月16日	Web講演会	COVID-19とCKD～薬物治療も添えて～
飛梅 威	10月9日	第1回日本不整脈神殿学会中国四国支部地方会 教育セミナー	電気生理学的検査を理解しよう
	1月19日	CKD 対策セミナー Web 配信	透析患者の血管石灰化
	3月20日	第36回日本ハイパフォーマンス・メンブレン研究会 シンポジウム	Alb漏出/血清Alb濃度と生命予後の関連性について
	6月4日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 ワークショップ	心血管事故における血管石灰化進行因子の意義
	7月10日	第19回日本高齢者腎不全研究会 イブニングセミナー	アルブミンリーク/血清アルブミン濃度と生命予後
	7月29日	徳島県透析エキスパート講演会 Web 配信	リン厳格管理の重要性 episode studyを踏まえて
田代 学	10月23日	第27回日本HDF医学会学術集会・総会 シンポジウム	高齢者におけるHDFのAlbリークの予後と症状
	10月23日	第27回日本HDF医学会学術集会・総会 ワークショップ	大量置換HDF、ALBリークによって改善する生命予後と症状について
	1月6日	ファブラザイム Virtual Speaker Tour	Fabry病の一家系の診断と治療経過
	6月5日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 ランチョンセミナー	ファブリー病症例をいかに診断し治療するか(腎臓領域に潜在する希少疾患～ファブリー病～)
	6月6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 合同企画シンポジウム	血液透析患者の敗血症・菌血症
	6月6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 コメディカルセミナー	シンプルPD
井上 朋子	6月6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 シンポジウム	高齢化社会における腹膜透析の波及
	10月30日～31日	第27回日本腹膜透析医学会学術集会・総会 シンポジウム	質の高いPD治療・看護を目指した活動
三好 人正	4月15日	第107回消化器病学会総会 シンポジウム	AI機械学習を用いたRadiogenomics解析による食道癌化学放射線療法感受性・p53変異予測モデルの構築
	11月20日	第116回日本消化器病学会・第127回日本消化器内視鏡学会 四国支部 例会 合同シンポジウム	新規発症糖尿病患者に対する早期隣癌発見に向けたサーベイランス方法の確立に関する検討
川島友一郎	6月5日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 コメディカルセミナー	血液透析患者における口腔疾患治療指針
志内 敏郎	2月4日	イグザレルトOD錠発売記念講演会 Webカンファレンス in Tokushima	CKD患者におけるポリファーマシー対策薬剤師介入の重要性
	4月21日	徳島県薬剤師会 板野・鳴門合同研修会	CKD-MBDガイドラインとその治療法～血液浄化療法、食事、P吸着剤～
	7月27日	腎性貧血治療WEBカンファレンス	腎性貧血治療の考え方 ～HIF-PH阻害薬の使用状況～

## ■講演・シンポジウム・セミナー・ワークショップ等

## 2021年

氏名	月日	学会名等	演題等
志内 敏郎	8月27日	CKD患者の治療戦略を考える会 in Co-Medical	腎性貧血治療の考え方 ～HIF-PH阻害薬の使用状況～
	7月28日	第11回CKD・CVD薬剤研究会	腎性貧血治療の考え方 ～HIF-PH阻害薬の使用状況～
	11月16日	第12回CKD・CVD薬剤研究会	腎性貧血治療の考え方 ～HIF-PH阻害薬の使用状況と薬剤師がチーム医療として関わること～
	12月22日	リオナ錠適応追加記念Webセミナー in 徳島	鉄欠乏性貧血の考え方
北條 千春	9月16日	薬薬連携セミナー	院外処方せんにおける疑義照会簡素化プロトコール運用開始について
村上 真也	11月4日	第28回徳島腎と薬剤研究会	HD患者におけるESA製剤投与量と鉄管理の重要性
阿部 誠美	3月2日	徳島循環器薬剤師セミナー	ポリファーマシーへの取り組みと課題
道脇 宏行	6月4日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 教育講演	オンラインHDFの有用性～アルブミン除去の面から～
	7月11日	第19回日本高齢者腎不全研究会 ランチョンセミナー	透析治療条件のエビデンス～当グループにおける後ろ向き観察研究～
	9月26日	第20回血液浄化セミナー	オンラインHDFの現状
	10月14日	第2回niCEセミナー	CE業務の変遷
	10月23日	第27回日本HDF医学会学術集会・総会 シンポジウム	$\alpha$ 1-MGの除去とアルブミン漏出：臨床での限界点は
多田 浩章	2月25日	徳島県臨床検査技師会生理検査研究班 Web開催	血管機能検査の実際
	11月27日～28日	第25回日本透析アクセス医学会学術集会・総会 パネルディスカッション	正確なエコー検査を目指している私の工夫
	11月27日～28日	第25回日本透析アクセス医学会学術集会・総会 ワークショップ	症例から学ぶVAエコーこれは難しい
吉川由佳里	6月5日	第66回日本透析医学会学術集会・総会 コメディカルセミナー	コメディカルが習得必要なシャントエコー技術
		Werfen Webセミナー	ゼロから始める凝固波形解析
徳永 尚樹	2月27日	第15回日本血栓止血学会学術標準化委員会(SSC) シンポジウム	検査室におけるCWAの活用法
	5月15日	第70回日本医学検査学会 ワークショップ	活用しよう!自動分析機を用いたクロスミキシング試験
大石 晃久	12月4日	第119回日本循環器学会 四国地方会 シンポジウム	循環器病対策への心臓リハビリテーション指導士の関わり～包括的リハビリテーションについて～
玉谷 高広	1月19日	徳島県理学療法士会 令和2年度 第2回学術部研修会	認定理学療法士による疾患分野別の治療戦略と今後の展望
	6月18日	地域活動栄養士協議会 定例会	フレイル予防のための運動療法
大下 千鶴	2月6日	看護職のワークライフバランス推進フォローアップワークショップ	看護職のWLB3年間の取り組み
数藤 康代	8月22日	第4回腎不全チーム医療協議会学術大会	腎専門病院での再療法選択への看護師の関わり
戸田 己記	10月4日～31日	令和3年度 認定歯科衛生士セミナー Web配信	療養指導カードシステム
	10月30日～31日	第27回日本腹膜透析医学会学術集会・総会 ワークショップ	地域連携を円滑にするための情報共有と指導的関わり
	12月9日	テルモWEBセミナー	地域連携を円滑にするための情報共有と指導的関わり
小倉加代子	10月4日～31日	令和3年度 認定歯科衛生士セミナー Web配信	糖尿病合併症と療養支援
楢山 祐子	6月27日	第16回徳島糖尿病看護セミナー 徳島県糖尿病看護研究会	糖尿病患者の新型コロナウイルス感染症の現状と今後の感染予防策
	7月11日	第19回日本高齢者腎不全研究会 ワークショップ	当院の透析室と入院透析におけるCOVID-19対策の実際

## 2020年

氏名	月日	学会名等	演題等
水口 潤	1月26日	第6回信州HDF conference 特別講演	HDF療法の臨床的意義と今後の展望
	8月20日	第63回日本腎臓学会学術集会 :総会長特別企画	高齢化社会における腹膜透析普及への課題
	9月14日	CKD/CVD薬剤研究会	腎不全の現況と透析患者における高カリウム血症の薬物療法の注意点
	9月17日	徳島腎疾患診療セミナー	腎不全治療における今後の展望
	9月19日	第26回日本腹膜透析医学会学術集会・総会 ワークショップ	臨床工学技士のPDの関わり
	10月10日	第24回日本HDF医学会 ランチョンセミナー	オンラインHDF療法のトレンドを考える～臨床効果と今後の課題～
	10月16日	第50回日本腎臓学会西部学術大会 ランチョンセミナー	腎不全の総合医療を目指して～Shared Decision Makingの必要性～
	10月25日	JMS PD教育セミナー	本邦の現状
	11月2日	第65回日本透析医学会学術集会・総会 委員会企画	日本腎代替療法医療専門職推進協会の創設に向けて
	11月28日	第14回日本腎臓病薬物療法学会学術集会・総会 2020 特別講演	腎不全の現状と課題
岡田 一義	2月9日	第47回山梨透析研究会	人生の最終段階における透析医療とケアの現状と今後の展望
	7月26日	第64回香川県透析医会・医学会	透析療法の見合わせについて
	10月12日	第26回徳島腎と薬剤研究会	透析の開始と継続における倫理的問題について
	11月3日	第65回日本透析医学会学術集会・総会 共催セミナー	特定臨床研究の取り組みと課題
	11月15日	第97回北海道透析療法学会	透析の開始と継続における意思決定プロセス
川原 和彦	11月26日	パーサビブWEBライブセミナー	高齢腎不全患者(保存期、透析期)における栄養管理2020
	11月29日	第14回日本腎臓病薬物療法学会	透析の開始と継続における意思決定プロセスについての提言
	11月11日	キリンWebセミナー	これからの腎性貧血治療を考えるー保存期慢性腎臓病患者の現在ー
	11月12日	パーサビブ講演会	鴨島川島クリニックにおけるエテルカルセチドの使用経験
	12月4日	大川地区医師会講演会	腎性貧血治療の昨今ー保存期慢性腎臓病患者ー
野間 喜彦	2月14日	糖尿病ライブ配信講演会 変化を見逃さない	糖尿病腎症多面的就学治療の選択～予防から透析導入まで～
	6月30日	WEB講演会 コロナ禍における患者指導について考える会	外出自粛、日常生活制限下での糖尿病患者に対する指導
	9月23日	糖尿病治療 Up To Date 2020 Interactive Webinar	食後血糖管理を意識したインスリン/GLP1受容体作動薬の指導
田代 学	11月27日～28日	第24回日本透析アクセス医学会学術集会・総会 ワークショップ	シャント過剰血流症例におけるグラフト吹き流し法の治療効果について
島 久登	1月28日	第284回 名西部・徳島西医師会学術講演会	1. 当院でのADPKD患者に対するトルバプタンの治療効果 2. 抗炎症、抗線維化効果を有する化合物の探索と臨床応用
	1月23日	兵庫医科大学 in 武庫川 PDセミナー	PD合併症の予防と治療how-to
井上 朋子	6月13日	第65回日本透析医学会学術集会・総会 シンポジウム	後希釈モードオンラインHDFにおける大分子量物質の除去パターンと臨床的效果について
	10月6日	腹膜透析WEBセミナー	APD療法
	10月25日	JMS PD教育セミナー	療法選択
道脇 宏行	6月12日	第65回日本透析医学会学術集会・総会 共催セミナー	HDF療法における条件設定の考え方
	6月13日	第65回日本透析医学会学術集会・総会 シンポジウム	高齢患者に対するオンラインHDF
数藤 康代	11月21日～12月6日	第23回日本腎不全看護学会学術集会・総会 ワークショップ	導入期を生きる患者の看護から人生会議を考える～腎代替療法選択へのかかわり～

## ■講演・シンポジウム・セミナー・ワークショップ等

2019年

氏名	月日	学会名等	演題等
水口 潤	2月24日	第45回高知県透析研究会 特別講演	透析医療50年の歴史
	3月23日	第56回西播透析医会 特別講演	on-line HDFの現状と課題
	5月11日	第12回インターベンショナルネフロロジー研究会 特別講演	インターベンショナルネフロロジー ～外科医との関わり～
	6月28日	第63回日本透析医学会学術集会・総会 シンポジウム	地域包括ケアをふまえた腹膜透析の推進
	7月12日	腎不全を考える会～保存期から透析期まで～	腎不全の病態と治療
	8月6日	第24回徳島腎と薬剤研究会 特別講演	腎保護の為に薬物療法と末期腎不全患者における腎代替療法の療法選択
	10月26日	滋賀PD講演会 特別講演	腹膜透析普及に向けて
11月15日	JMS PD Seminar 特別講演	今後のPD療法の展望～PDはなぜ増えないのか?～	
岡田 一義	2月3日	第43回奈良透析学術総会	CKDトータルマネジメント
	6月29日	第64回日本透析医学会学術集会・総会 ワークショップ	透析見合わせ～現状と倫理的側面とその対策～
	6月29日	第64回日本透析医学会学術集会・総会 学会緊急企画	「人生の最終段階における維持透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについてのガイドライン(案)委員会」による提言改訂の方向性
	8月4日	第19回高知血液浄化セミナー	透析患者における終末期医療～透析見合わせの倫理的課題
	8月24日	第5回透析合併症対策講演会	高齢透析患者のQOL向上を目指す治療とケア
	9月19日	第21回東予透析看護研究会	透析現場における倫理問題について考える
	10月27日	第31回兵庫県透析合同研究会	透析見合わせに関する意思決定プロセスについて
11月23日	第25回日本腹膜透析医学会学術集会・総会 スイーツセミナー	高齢者腎不全患者の栄養指導とリン管理を考える	
11月29日	CKD マネージメントについて考える	透析見合わせの現状と今後の展望	
川原 和彦	9月23日	阿波吉野川支部薬剤師会合同研修会	血液透析患者さんの処方、いつ変更になりますか?—血液透析患者の季節変動と、透析条件や治療薬の変遷による変動—
野間 喜彦	1月23日	平成30年度第2回LCDEアドバンス研修会	糖尿病腎症について
	1月30日	吉野川保健所研修会	今後の糖尿病腎症対策について
	5月31日	徳島Diabetes Meeting2019	糖尿病における合併症(最少血管・大血管) 予防をめざして
	7月10日	四国糖尿病Kネットカンファレンス	徳島県の糖尿病腎症対策について
	8月29日	Kowa Web Conference in 徳島	徳島県における糖尿病対策 -現状と今後の方向性について
	9月6日	Diabetes Update 2019	腎症を合併した2型糖尿病の治療戦略
	9月25日	徳島生活習慣病予防フォーラム2019	～Lipid&Diabetes Strategy～糖尿病治療の目標 ～徳島県の糖尿病対策から考える～

2019年

氏名	月日	学会名等	演題等
野間 喜彦	10月27日	徳島県糖尿病重症化予防フォーラム	糖尿病重症化予防のために～徳島県の現状と気を付けるべき点～
	11月16日	医科歯科連携講演会	糖尿病と歯周病に関する講演会健康長生きを目指す糖尿病対策 -医科と歯科の連携を通じて-
	12月7日	日本糖尿病学会中国四国地方会第57回総会 シンポジウム	徳島県における糖尿病重症化予防の取り組み
田代 学	9月26日	リオナ5周年記念講演会	透析患者におけるリオナ使用症例での血清P値、FGF23値、貧血管理の影響について
島 久登	3月14日	徳島透析スモールミーティング	透析医療 Up To Date 1. 透析患者の菌血症 2. 透析患者のCKD-MBD管理
井上 朋子	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術企画 TSUBASA PROJECT	透析患者のジェンダー別、性ホルモンにおける貧血との関連
道脇 宏行	1月27日	(一社)愛媛県臨床工学技士会 代謝部門学術セミナー	高齢透析患者に対する血液浄化療法
	3月9日	第34回ハイパフォーマンス・メンブレン研究会 シンポジウム	各種ヘモダイアフィルタにおける大分子量物質の除去特性
	4月20日	第46回日本血液浄化技術学会学術大会・総会 シンポジウム	前希釈VS後希釈 生体適合性の比較による確信
	10月13日	第25回日本HDF研究会学術集会・総会 シンポジウム	治療条件より考えるオンラインHDF
多田 浩章	3月3日	徳島県臨床検査技師会主催血管エコー実技研修会	収縮能の基礎
大石 晃久	5月31日	Tokusima Heart Care Conference	心不全チーム医療に対する各施設の取り組み
玉谷 高広	1月13日	平成30年度 第2回 LCDE 研修会	糖尿病の運動療法
	11月2日	第3回日本骨格筋電気刺激研究会	腎透析領域における手技の実際～血液透析および腹膜透析患者への応用～
	12月14日	鳴門市健康教室	いて守ろう血管!防ごう生活習慣病!～手軽に気軽に運動習慣～
12月22日	令和元年度 LCDE 研修会	糖尿病の運動療法	
小倉加代子	11月23日～25日	第25回日本腹膜透析医学会学術集会・総会 シンポジウム	外来スタッフ教育～シンプルPDを活かして～

## ■講演・シンポジウム・セミナー・ワークショップ等

2018年

氏名	月日	学会名等	演題等
水口 潤	2月14日	第51回日本臨床腎移植学会 緊急シンポジウム	在宅医療としての腹膜透析普及のために～適切な情報提供の必要性～
	2月24日	鳥居学術セミナー in 鹿児島	透析医療の現状と課題
	5月26日	日腎臓病SDMセミナー	オーバービュー
	6月29日	第63回日本透析医学会学術集会・総会 シンポジウム	これからの腎代替療法のあり方
	6月30日	第63回日本透析医学会学術集会・総会 50周年記念シンポジウム	バスキュラーアクセスの進歩
	8月5日	日本腹膜透析医学会 PDセミナー in 沖縄 特別講演	腹膜透析普及への課題
	9月15日	第24回日本HDF研究会学術集会・総会 教育セミナー	HDとHDFの違い
	10月6日	第24回日本腹膜透析医学会学術集会・総会 会長特別企画1	シンプルPD
	10月7日	第24回日本腹膜透析医学会学術集会・総会 ランチョンセミナー	超高齢化社会における腹膜透析の普及に向けて
	10月7日	第24回日本腹膜透析医学会学術集会・総会 会長特別企画2	日本腹膜透析医学会からの提言
	11月3日	透析合併症対策講演会 in 京都 特別講演	on-line HDFの現状と課題
	12月2日	第47回埼玉透析医学会学術集会・総会 ランチョンセミナー	腎不全医療の現状と課題
岡田 一義	1月16日	第21回徳島腎と薬剤研究会	透析患者の臨床倫理問題
	2月2日	第15回日立地区CKD病診連携勉強会	CKDマネジメント～かかりつけ医との定期的CKD連携成功の秘訣と腎臓専門医による定期的介入効果
	3月19日	CKD・CVD研究会	慢性腎臓病患者のQOL向上を目指して
	5月22日	CKD病診連携カンファレンス	かかりつけ医との定期的CKD連携～腎臓専門医の介入効果～
	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会 シンポジウム	高齢者の透析導入を考える 治療見合わせの尊重
	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会 シンポジウム	保存期から透析に至るCKDのトータルケア 透析の見合わせ～現状と課題～
	9月18日	徳島県高リン血症治療研究会	CKD連携による質の高い腎代替療法の情報提供
	10月6日	第24回日本腹膜透析医学会学術集会・総会	光り輝くPD普及を目指して
	11月2日、11月22日	CKDトータルマネジメントについて考える	高齢血液透析患者のQOL向上を目指す多面的な看護
	川原 和彦	11月15日	名西部医師会講演会
野間 喜彦	2月1日	平成29年度糖尿病地域医療連携研修会 三好保健所	徳島県の糖尿病重症化予防対策について -早期介入と連携の重要性及び必要性-
	2月14日	糖尿病腎症重症化予防対策多職種連携研修会 那賀町包括ケアセンター	糖尿病早期介入・重症化予防に向けた医療者と自治体の連携
	3月13日	平成29年度糖尿病療養者支援のための地域医療連携研修会 海部病院講堂	糖尿病対策～早期介入の重要性と連携支援の必要性～-早期介入と連携の重要性及び必要性
	3月30日	徳島県糖尿病対策懇話会	徳島県におけるこれからの課題を考える 徳島県医師会糖尿病対策班の取り組み

2018年

氏名	月日	学会名等	演題等
野間 喜彦	5月30日	小松島市糖尿病腎症重症化予防懇話会	糖尿病重症対策～早期介入と連携の重要性について～
	6月3日	第11回大阪糖尿病研究会	徳島県における糖尿病対策・重症化予防の歩み
	7月8日	徳島CDJ会研究会	徳島県の糖尿病の現状と対策～現状を理解して、連携を深めていこう～
	7月12日	西武地区薬剤研究会	～糖尿病を考える～最近の糖尿病薬の使い方
	8月3日	Cardio Diabetes Forum	徳島県の糖尿病死亡率と対策について
	9月11日	健康を考える県民の集い	糖尿病の予防と対策
	10月6日	徳島県医師会学術講演会	糖尿病重症化予防に向けてsGLT2阻害薬とGLP1関連薬の新たな展望
	10月21日	徳島県糖尿病重症化予防に関する研究会	糖尿病腎症重症化予防に向けて
	11月21日	徳島県糖尿病専門医会	糖尿病腎症重症化予防プログラムについて
	11月11日	オンリーワンとくしま学講座	糖尿病死亡率ワースト1について考えよう～健康寿命を延ばすために糖尿病に関する知識を役立てよう～
	12月20日	高齢者施設と連携した「ウェルネス教室」開催事業説明会	高齢者糖尿病療養のポイント
	島 久登	12月14日	平成30年度糖尿病地域医療連携体制整備事業及び在宅食事療養者支援事業研修会
川島友一郎	6月2日	徳島県糖尿病協会交流会	糖尿病における歯周病予防の意義
田尾 知浩	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会 ワークショップ	超高齢透析患者のQOL向上を目指して「透析条件と血液透析濾過の適応」
	4月21日	第45回日本血液浄化技術学会学術大会・総会 シンポジウム	オンラインHDFの適応と臨床効果
道脇 宏行	6月30日	第63回日本透析医学会学術集会・総会 ランチョンセミナー	後希釈オンラインHDFの適応と留意点
	9月16日	第24回日本HDF研究会学術集会・総会 ワークショップ	大量濾過が生み出す臨床的価値は
多田 浩章	10月23日	第37回血液浄化基礎セミナー	個々の患者に対する適正なヘモダイアフィルタの選択
	5月16日	徳島県臨床検査技師会生理検査研究班研修会	心電図の基礎
正木 千晶	9月30日	徳島県臨床検査技師会主催血管工コー実技研修会	腎動脈領域
	8月26日、9月2日	徳島県臨床検査技師会生理検査研究班勉強会	当院で経験した心電図異常―患者背景をふまえた心電図判読―
玉谷 高広	5月10日	第3回医療連携のための勉強会	糖尿病患者に対する運動指導の現場
平野 春美	9月15日～16日	第24回日本HDF研究会学術集会・総会	看護が必要とするHDF療法とは?
数藤 康代	11月10日	第21回日本腎不全看護学会学術集会・総会	PD選択支援時の説明ポイントは?
森下 成美	10月6日～7日	第24回日本腹膜透析医学会学術集会・総会 教育セミナー	PD訪問看護師の役割
戸田 己記	10月6日～7日	第24回日本腹膜透析医学会学術集会・総会 シンポジウム	安全かつ簡素化を目指したPD管理支援

## ■学会発表

## 2021年

氏名	期間	学会・研究名	演題名
岡田 一義	3月20日～21日	第36回日本ハイパフォーマンス・メンブレン研究会	ヘモダイアフィルタ性能評価～特定臨床研究の経験～
小松まち子	6月5日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析2型糖尿病患者におけるインスリン デグルデク/リラグルチド(IDegLira)の有用性
	6月24日	徳島フットケア・足病医研究会	川島病院糖尿病外来における足病変に対する啓蒙と今後の課題
飛梅 威	9月4日	第54回ペーシング治療研究会	Mobitz II型2°房室ブロック～2:1房室ブロックに対するDDDペースメーカー植込み後、肺炎に伴いPMTが反復して生じた1例
田代 学	3月20日～21日	第36回日本ハイパフォーマンス・メンブレン研究会	血液透析患者における透析条件とイオン化Mg率についての検討
	5月1日～5月2日	日本医工学治療学会第37回学術大会	Alb漏出/血清Alb濃度と生命予後の関連性について
	6月2日～6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者における血清Alb、蛋白摂取量(nPCR)と生命予後についての検討
	6月9日～12日	第36回腎移植血管外科研究会	シャント過剰血流においてグラフト吹き流し法における当院での治療成績について
	7月10日～11日	第19回日本高齢者腎不全研究会	血液透析患者における血清Alb、蛋白摂取量(nPCR)と生命予後についての検討
	11月7日	第51回徳島透析療法研究会	大量置換HDF、ALBリークによって改善する生命予後と症状について
	11月27日～28日	第25回日本透析学会学術集会・総会	シャント過剰血流においてグラフト吹き流し法における当院での治療成績について
	11月27日～28日	第25回日本透析学会学術集会・総会	シャント過剰血流においてグラフト吹き流し法における当院での治療成績について
島 久登	5月7日～9日	第95回日本感染症学会学術講演会、第69回日本化学療法学会総会合同学会	血液透析患者における感染巣不明の血流感染症の特徴と死亡危険因子の検討
	6月2日～6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	診断が困難であった透析患者の壊死性筋膜炎による敗血症性ショックの一例
	6月2日～6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析とオンライン血液濾過透析による血中フェノール誘導体、核酸除去率の比較
	6月2日～6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者の急性胆道炎による血流感染症の特徴
	6月18日～20日	第64回日本腎臓学会学術総会	Clinical Characteristics and Risk Factors for Mortality due to Bloodstream Infection of Unknown Origin in Hemodialysis Patients
	9月25日	第51回日本腎臓学会東部学術大会	Mesangiolyticを伴うCollapsing FSGSに対しステロイド、シクロスポリン、LDL吸着療法による集学的治療が奏功した一例
	10月15日	第43回日本高血圧学会総会	随時尿による推定食塩摂取量を用いた簡易減塩指導の有用性
	10月16日～17日	第42回日本アフェレシス学会学術大会	急性腎障害を合併したセフトリアキソン耐性大腸菌による敗血症性ショックに対し、エンドトキシン吸着療法が奏功した一例
小橋口佳な	7月3日	第108回日本泌尿器科学会四国地方会	腎盂腫瘍と鑑別を要した維持血液透析患者の腎結石の一例
久保田哲嗣	11月7日	第51回徳島透析療法研究会	腹膜透析中に発症した左横隔膜交通症に対し胸膜癒着術が著効した一例
	12月8日～10日	第109回日本泌尿器科学会総会	転移性腎癌に対するニボルマブとイピリムマブの併用療法の当施設の治療成績
志内 敏郎	7月8日	第48回日本毒性学会学術年会	Concept of blood purification therapy and experience of renal toxicity in clinical
村上 真也	6月6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	HD患者におけるネスブAGへ切替後の治療効果と医療経済学的効果

## 2021年

氏名	期間	学会・研究名	演題名
村上 真也	11月10日～25日	第15回日本腎臓病薬物療法学会学術集会・総会	維持血液透析患者におけるネスブAGへ切替後の治療効果と薬剤費削減効果
宮岡 恵奈	11月10日～26日	第15回日本腎臓病薬物療法学会学術集会・総会	HIF-PH阻害薬の臨床での使用経験からの考察
木村 浩徳	6月6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	高齢透析患者の骨格筋量に影響を与える要因について
	7月11日	第19回日本高齢者腎不全研究会	高齢血液透析患者の骨格筋量と食事摂取状況の関係について
道脇 宏行	3月20日	第36回日本ハイパフォーマンス・メンブレン研究会	特定臨床研究によるABH-22PAの性能評価
	4月17日～18日	第47回日本血液浄化技術学会学術大会・総会	オンラインHDFの選択と適応について
	6月4日～6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	特定臨床研究の取り組み
萩原 雄一	11月27日～28日	第25回日本透析学会学術集会・総会	血液透析バスキュラーアクセス新規作製患者の穿刺情報共有方法の有用性の検討
	6月3日～5日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	透析導入早期からOn-lineHDF(OHDF)を開始した生命予後の検討
廣瀬 大輔	7月11日	第19回日本高齢者腎不全研究会	65歳以上限定によるOn-line HDFの予後比較
	10月23日	第27回日本HDF医学会	導入1年以内にOn-line HDFに移行した症例の臨床効果
磯田 正紀	10月17日	第55回四国透析療法研究会	透析治療条件の違いによるレベチラセタムの除去効率と臨床症状の関連性の検討
三橋 和義	10月17日	第55回四国透析療法研究会	川島グループにおける過酢酸リバウンド現症に関する対応・報告
森 浩章	10月17日	第55回四国透析療法研究会	透析患者におけるレボカルニチン投与の有用性
田中 悠作	3月20日～21日	第36回日本ハイパフォーマンス・メンブレン研究会	$\beta$ 2-microglobulinの産生に影響を与える背景因子の調査
西内 陽子	6月4日～6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	DLST陽性で透析液使用を避けられない2症例での透析条件検討
	9月18日～19日	第23回日本在宅血液透析学会	HHDにおいて在住地区に避難指示が生じ、一時的に孤立した事例
福留 悠樹	10月17日	第55回四国透析療法研究会	4社多用途透析装置の信頼性、保守性、可用性について
	10月24日	第27回日本HDF医学会	原水ラインの管理・運用方法の検討
麻 裕文	5月22日～23日	第31回日本臨床工学会	内視鏡検査・治療への臨床工学技士の新規参入に対する教育研修と事前準備
鳩成 亮介	6月4日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	透析患者における血清亜鉛濃度の動態と亜鉛含有製剤による治療効果
八幡 優季	5月22日～23日	第31回日本臨床工学会	心房細動に対するアブレーション治療中の呼吸管理
林 聖也	10月17日	第55回四国透析療法研究会	アルブミン漏出量が血清アルブミン濃度およびGA値に与える影響
山下 翔	4月17日	第47回日本血液浄化技術学会学術大会・総会	前希釈オンライン血液透析濾過の臨床効果と中分子量物質除去特性
平岡 大知	11月7日	第51回徳島透析療法研究会	薬液残留に対する日常管理の検討
長野 圭吾	11月7日	第51回徳島透析療法研究会	導入1年以内にOn-line HDFに移行した症例の臨床効果
多田 浩章	11月27日～28日	第25回日本透析学会学術集会・総会	内シャント増設後の血流量評価と短期開閉に関する検討
吉川由佳里	12月3日	第54回日本臨床衛生検査技師会中四国支部医学検査学会	血管内皮機能と腎線維化の関連性
中岡加奈子	12月3日	第54回日本臨床衛生検査技師会中四国支部医学検査学会	血圧脈波検査(ABI)を契機に発見された動脈管開閉症
池田 ゆか	5月15日	第70回日本医学検査学会	マルベリー小体を契機に診断に至ったFabry病の一家系
酒巻 里菜	10月16日	第51回日本腎臓学会西部学術大会	MGUSによるイムノグロブリン系球体症に対しm-VMP療法が奏功中の1例

## ■学会発表

## 2021年

氏名	期間	学会・研究会	演題名
宮繁歩那実	6月4日～6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者におけるQT延長症候群の要因に関する検討
徳永 尚樹	9月11日～12日	第22回日本検査血液学会学術集会	眼窩内出血を契機に見つかった後天性凝固第V因子欠乏症の1症例
坂東 義勝	12月18日	第17回中四国放射線医療技術フォーラム	診療放射線技師による冠動脈CTレポート作成の検討
竹内 亮二	12月18日	第17回中四国放射線医療技術フォーラム	前立腺癌検索における非造影MRIでの最適撮像シーケンスに関する検討
秦 麻友	6月6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者における下肢荷重率と移動動作の自立度の関連性
	10月17日	第55回四国透析療法研究会	バス通院の昇降が困難な血液透析患者に対する『昇降強化型リハビリメニュー』の効果
登井 麻絵	6月4日～6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	左視床出血による右上肢の麻痺に対して、B-SESによる神経筋促進を試みた血液透析
三宅 輝美	9月10日	第55回日本作業療法学会	リハビリ時間外での重錘装着が運動失調の改善に効果的であった一症例
上田 甲奈	9月18日～30日	日本歯科衛生士会第16回学術大会	口腔機能低下症と糖尿病との関係について
祖地 香織	6月5日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者のACP実践に向けた患者支援の在り方
数藤 康代	2月13日～14日	第31回日本サイコネフロジー学会・学術集会	腎専門病院でのサイコネフロジー・シェアリング～サイコネフロジーの豊かな土壌づくり～
藤井 功	4月17日	第47回日本血液浄化技術学会学術大会・総会	防災意識改革を目指した当院の取り組み～commanderを動かす図上訓練～
森浦 弥生	5月21日～22日	第64回日本糖尿病学会年次学術集会	糖尿病腎症を原疾患とする透析患者の糖尿病治療中断要因について
加藤 美佳	10月17日	第55回四国透析療法研究会	透析室看護師を対象としたアドバンス・ケア・プランニング（ACP）推進のための実態
戸田 己記	10月22日～23日	日本糖尿病学会 第59回中国四国地方会	訪問看護により自宅療養可能となったケトアシドーシス入院を繰り返した高齢患者の一例
	11月7日	第51回徳島透析療法研究会	ホームネットワークシステムを利用し自宅でPD交換が継続できている患者の一症例
武市 麻希	6月4日～6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者と透析室スタッフの日常管理項目の意識調査
高橋 淳子	6月4日～6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者の口腔機能評価
	6月4日～6日	第66回日本透析医学会学術集会・総会	右内頸動脈閉塞症発症後他職種連携により経口摂取が可能となった1症例
	7月11日	第19回日本高齢者腎不全研究会	高齢血液透析患者の口腔機能評価
	11月7日	第51回徳島透析療法研究会	血液透析患者への口腔機能訓練
勝浦 宏美	11月7日	第51回徳島透析療法研究会	腎代替療法選択支援の充実
小林 晴美	8月21日～22日	第62回全日本病院学会 in 岡山	繰り返されるインシデント減少に向けて～パーソナルアプローチに切り込む～
仲須 智未	10月9日	第18回日本循環器看護学会学術集会	コロナ禍で面会制限を強いられた終末期の高齢心不全患者と家族へ個別に関わった意思決定支援
西本 葉月	8月21日～22日	第62回全日本病院学会 in 岡山	監査点検票を用いた全身麻酔で行う手術に必要な記録の監査
森本麻友美	8月21日～22日	第62回全日本病院学会 in 岡山	外来クラーク業務体制への取り組み～新病院人員配置体制に向けて～

## 2020年

氏名	期間	学会・研究会	演題名
川原 和彦	6月6日～9日	ERA-EDTA	Seasonal variations and variations due to other causes in clinical and laboratory parameters in hemodialysis patients
宮 恵子	8月2日	第261回徳島医学会	Romosozumabが奏功している小児癌生存（CCS）骨粗鬆症の1例
横田 綾	6月4日～7日	第119回日本皮膚科学会総会	透析病院で治療した粉瘤患者についての検討
	2月19日～21日	第53回日本臨床腎移植学会	免疫抑制剤を自己中断して抗体関連型拒絶反応を発症した1症例
	9月23日～10月16日	第63回日本腎臓学会学術総会	血液透析患者のクエン酸第2鉄使用におけるFGF23値、貧血管理の影響について
田代 学	11月2日～24日	第65回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者において低Mg血症とFGF23高値が心疾患のリスク因子となる
	11月14日	第14回インターベンショナルネフロジー研究会	シャント過剰血流症例におけるグラフト吹き流し法の治療効果について
	2月19日～21日	第53回日本臨床腎移植学会	アセトアミノフェンによる好中球減少症を来した腎移植患者の一例
島 久登	2月29日	第32回腎と脂質研究会	難治性微小変化型ネフローゼ症候群に対しLDL吸着療法の有用性が考えられた2症例
	9月23日～10月16日	第63回日本腎臓学会学術総会	血液透析とオンライン血液濾過透析による血中フェノール誘導体、核酸除去率の検討
	9月23日～10月16日	第63回日本腎臓学会学術総会	当院ADPKD患者におけるトルバパタンの治療効果
	10月23日～11月8日	日本糖尿病学会中国四国地方会第59回総会	糖尿病性腎症に併発した巣状分節性糸球体硬化症の一例
	11月2日～24日	第65回日本透析医学会学術集会・総会	透析と潰瘍性大腸炎発症の関連性
	2月19日～21日	第53回日本臨床腎移植学会	当院における腎移植成績の検討
長坂 直樹	11月2日～24日	第65回日本透析医学会学術集会・総会	当院におけるHigh flow accessに対するGraft interpositionと吹流し法の比較検討
小橋口佳な	11月5日～25日	第72回西日本泌尿器科学会	尿管鏡検査を契機に止血を得た特異性腎出血の1例
萩原 雄一	11月27日～28日	第24回日本透析アクセス医学会学術集会・総会	血液透析バスキュラーアクセス（VA）作製直後の早期穿刺の検討
西内 陽子	11月02日～11月24日	第65回日本透析医学会学術集会・総会	透析液アレルギーを疑い薬剤誘発性リンパ球刺激試験を施行した7症例の考察
野崎 麻子	10月10日～11日	第26回日本HDF医学会学術集会・総会	FX-180HDFの性能評価
	10月11日	第54回四国透析療法研究会	高齢透析患者におけるInBodyを用いたDry Weight評価に関する検討
岡田 大佑	11月2日～24日	第65回日本透析医学会学術集会・総会	高齢透析患者におけるPhase angle(PhA)とミネラルおよび骨格筋指数(SMI)との関連性について
	1月26日	愛媛県臨床検査技師会主催四県合同臨床化学検査研修会	当院の持続血糖モニター（CGM）機器の使用経験
岡本 拓也	9月23日～10月16日	第63回日本腎臓学会学術総会	Fabry病の一家系の治療経過
	12月19日～20日	第45回日本超音波検査学会学術集会	心房頻拍が初発症状であった老人性心アミロイドーシスの一例
吉川由佳里	10月1日～31日	第69回日本医学検査学会	腹膜透析関連腹膜炎を契機に脾膿瘍を形成した1例
	12月1日～4日	日本超音波医学会第93回学術集会	腎線維化と超音波 shear wave elastography（SWE）の関連性について
小川 翔登	11月2日～24日	第65回日本透析医学会学術集会・総会	腎移植後に三次性副甲状腺機能亢進症と診断し、副甲状腺摘出術（PTx）を施行した一症例

## ■学会発表

## 2020年

氏名	期間	学会・研究名	演題名
中木 竜馬	11月2日～11月24日	第65回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者におけるホルター心電図の心拍変動に関する検討
松村 亮典	12月20日	画論28th The Best Image	FE3Dシーケンスを用いた非同期非造影MRI検査による透析患者鎖骨下病変の描出
秦 麻友	10月4日	第31回徳島理学療法士学会	重度片麻痺を呈した血液透析患者の歩行獲得までの臨床経験—生活期リハビリにおいて患者の主体性を引き出すアプローチ—
高石 和子	9月20日	日本歯科衛生学会第15回学術大会	嚥下失行を認めた患者に摂食機能療法を実施し経口摂取可能となった1例
藤倉 みき	9月20日	日本歯科衛生学会第15回学術大会	効果的な唾液腺マッサージ方法の検討
小川 昌平	11月27日～28日	第24回日本透析アクセス医学会学術集会・総会	当院における血液透析用カフ付カテーテル使用患者の現状と今後の課題
有木 直美	9月19日～20日	第26回日本腹膜透析医学会学術集会・総会	併用療法に移行した患者の身体および心理的状態の変化について
小倉加代子	10月23日～11月8日	日本糖尿病学会中国四国地方会第58回総会	外来アンケート調査は糖尿病足病変に対する認識向上に役立つか?
	12月14日～20日	第14回日本腎臓病薬物療法学会学術集会・総会 2021	糖尿病透析予防「病態の理解と生活習慣の調整を支援する—看護師の視点から—」
近藤 郁	10月11日	第54回四国透析療法研究会	体重増加が多い患者の水分管理の自己意識に関する一考察
湯浅香代子	10月5日～16日	第63回日本糖尿病学会年次学術集会	糖尿病性腎症から透析導入に至った患者の障害受容段階の傾向調査～コーン分類を用いて～
尾方 恵美	11月2日～24日	第65回日本透析医学会学術集会・総会	維持血液透析患者とその家族への「透析の見合わせに関する事前指示書」に対する意識調査
松本 啓子	9月18日～10月30日	第22回日本褥瘡学会学術集会	血液透析患者の新規褥瘡発生率の推移とその考察
堀本 愛	11月2日～24日	第65回日本透析医学会学術集会・総会	透析中の運動療法によるQOL向上に向けての取り組みと効果

## 2019年

氏名	期間	学会・研究名	演題名
宮 恵子	11月29日～30日	第29回臨床内分泌代謝 Update	性腺機能低下症による骨粗鬆症を来した小児癌生存者の一例
	4月11日～15日	ISN World Congress of Nephrology	Significance of FGF23 level in HD
	5月17日	第35回腎移植血管外科研究会	シャント過剰血流においてグラフト吹き流し法で苦慮した1症例
	6月23日	第62回日本腎臓学会学術総会	血液透析患者における心肥大、心機能とFGF23値の関連性について
	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者におけるMg濃度の意義について
田代 学	7月27日～28日	第17回日本高齢腎不全研究会	超高齢者のネフローゼ症候群に対する治療戦略について
	9月5日～7日	第9回国際腹膜透析学会	The association between peritoneal dialy
	9月28日～29日	第23回日本アクセス研究会学術集会総会	シャント過剰血流におけるグラフト吹き流し法での手術方法についての検討
	10月12日～13日	第25回日本HDF研究会学術集会・総会	血液透析患者における透析条件とMgのイオン化率についての検討
	11月23日～24日	第25回日本腹膜透析医学会学術集会・総会	腹膜透析患者におけるMg濃度の意義について
島 久登	11月5日～10日	American Society of Nephrology	Hypomagnesemia with high FGF23 is a significant risk factor for cardiovascular disease in hemodialysis patients
	6月23日	第62回日本腎臓学会学術総会	血液透析患者における菌血症の臨床像と死亡危険因子の検討
	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者の感染巣不明の菌血症例の検討
	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術集会・総会	ステロイド中止5ヶ月後にPCPを発症したANCA関連腎炎による高齢透析患者の一例
	7月27日～28日	第17回日本高齢腎不全研究会	胸腹部大動脈瘤破裂に対し保存加療のみで長期生存が可能であった血液透析患者の一例
	10月17日～20日	第12回国際アフェレシス学会・第40回日本アフェレシス学会	ステロイド抵抗性MCNSに対しLDL-Aとシクロスポリンの相乗作用が奏功した一例
	10月4日～5日	第49回日本腎臓学会東部学術大会	不明熱を契機に肺サルコイドーシスと腎細胞癌の診断に至った血液透析患者の一例
	11月23日～24日	第25回日本腹膜透析医学会学術集会・総会	循環血漿量減少性ショックを契機に診断に至った、サイトメガロウイルス腸炎合併潰瘍性大腸炎の一例
	12月7日	第10回腎不全研究会	血液透析患者の感染巣不明の菌血症例の臨床像と死亡関連因子の検討
	12月6日～7日	日本糖尿病学会 中国・四国地方会 第57回総会	糖尿病に併発した膜性腎症の一例
阪野 太郎	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術集会・総会	腹膜透析関連腹膜炎による腹膜透析離脱因子の検討
	9月5日～7日	第9回国際腹膜透析学会	Risk factors for withdrawal from PD
	10月10日～12日	第55回日本移植学会総会	ガリウムシンチグラフィと移植腎生検で診断に至った移植腎盂腎炎の一例
志内 敏郎	11月23日～24日	第25回日本腹膜透析医学会学術集会・総会	腹膜透析関連腹膜炎による離脱因子の検討
	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術集会・総会	維持血液透析患者に、シナカルセトからエボカルセトへの変更後の有用性の検討
村上 真也	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術集会・総会	維持血液透析患者に1年間エテルカルセチドを投与した場合の有用性の検討
	11月15日～17日	第13回日本腎臓病薬物療法学会学術集会・総会	維持血液透析患者にシナカルセトからエボカルセトへの切り替え後1年間投与した場合の

## ■学会発表

2019年

氏名	期間	学会・研究名	演題名
楠藤 梨恵	11月15日～17日	第13回日本腎臓病薬物療法学会学術集会・総会	血液浄化療法患者におけるLDL-C低下療法にPCSK9阻害薬が有効であった2症例
道脇 宏行	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術集会・総会	血漿濾過率が後希釈オンラインHDFに及ぼす影響
	7月27日～28日	第17回日本高齢者腎不全研究会	高齢透析患者に対するオンラインHDFの有効性
萩原 雄一	9月28日～29日	第23回日本アクセス研究会学術集会総会	川島会での穿刺困難者への対応
細谷 陽子	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術集会・総会	DMAT実働訓練との合同訓練に参加して～徳島透析医会 災害時情報ネットワーク活動報告～
廣瀬 大輔	4月20日～21日	第46回日本血液浄化技術学会学術大会・総会	透析患者の症状に応じた透析条件の検討
	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術集会・総会	透析患者の症状に応じた透析条件の検討
	7月27日～28日	第17回日本高齢者腎不全研究会	高齢透析患者の倦怠感症状に応じた透析条件の検討
	11月2日～3日	第22回在宅血液透析研究会	患者宅への訪問の必要性について
吉岡 典子	11月2日～3日	第22回在宅血液透析研究会	HHDにおける遠隔管理と自己管理
田中 悠作	3月9日～10日	第34回ハイパフォーマンス・メンブレン研究会	血清β2-MG濃度と生命予後についての前向き介入研究
	4月19日～21日	第46回日本血液浄化技術学会学術大会・総会	ヘモダイアフィルタ前後での、イオン化Mgおよびイオン化Caの変動
西内 陽子	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術集会・総会	マダニ咬傷後に透析後の発熱と好酸球増多を認め、酢酸含有透析液アレルギーの診断に苦慮した1例
	2月22日	日本医工学治療学会第35回学術大会	オンラインHDFにおける4社多用途透析装置の安全対策について
福留 悠樹	9月28日～29日	第9回中四国臨床工学会	4社多用途透析装置のメンテナンス性について
	11月2日～3日	第22回在宅血液透析研究会	原水に湧水を使用した場合のRO膜交換時期の検討
麻 裕文	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術集会・総会	医療機器管理について～臨床工学技士の関わりを紹介～
岡田 大佑	2月22日	日本医工学治療学会第35回学術大会	各種透析療法開始2時間後および4時間後におけるイオン化Caとイオン化Mgの変動
野口 隼一	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術集会・総会	心房細動カテーテルアブレーションの透析中血行動態への影響
林 聖也	10月12日～13日	第25回日本HDF研究会学術集会・総会	オンライン血液透析濾過によるアルブミン漏出が血清アルブミン濃度に与える影響
	10月6日	第53回四国透析療法研究会	オンライン血液透析濾過によるアルブミン漏出が血清アルブミン濃度に与える影響
山下 翔	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術集会・総会	透析困難症に対するOHDFの効果
	10月12日～13日	第25回日本HDF研究会学術集会・総会	透析困難症に対するOHDFの効果
多田 浩章	7月21日～21日	第4回日本透析機能評価研究会	シャントエコーを活用したVA機能モニタリングフロー図の有用性
	9月28日～29日	第23回日本アクセス研究会学術集会総会	内シャント造設術後の血流量評価と短期開存に関する検討
岡本 拓也	12月6日～7日	日本糖尿病学会 中国・四国地方会 第57回総会	HbA1cの異常低値を契機に診断に至った遺伝性球形赤血球症の一例
吉川由佳里	9月28日～29日	第23回日本アクセス研究会学術集会総会	低左心機能患者のシャント過剰血流制御術後に心機能改善がみられた1症例
中岡加奈子	6月8日～9日	第114回日本循環器学会中国・四国合同地方会	心房細動アブレーション中に特異な心電図変化を記録した一例
小川 翔登	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術集会・総会	持続血糖モニター(CGM)による糖尿病(DM)腹膜透析(PD)患者における血糖変動の検討
池田 ゆか	11月2日～3日	2019年度日本臨床衛生検査技師会中四国支部医学検査学会(第52回)	尿検査と腎疾患診断の関連性に関する検討
中木 竜馬	11月2日～3日	2019年度日本臨床衛生検査技師会中四国支部医学検査学会(第52回)	血液透析患者におけるホルター心電図の心拍変動に関する検討

2019年

氏名	期間	学会・研究名	演題名
木村 優里	11月17日	第50回徳島透析療法研究会	川島病院における透析療法患者の下肢末梢動脈指導管理料加算導入前後における四肢切断率の変化
木村 浩徳	10月6日	第53回四国透析療法研究会	血液透析患者における食生活の把握と今後の介入方法の検討
谷 恵理奈	6月28日～30日	第64回日本透析医学会学術集会・総会	正常腎機能患者と血液透析患者における薬物負荷心筋シンチグラフィと冠動脈狭窄の関連
溝淵 卓士	12月15日	画論27th The Best Image	巨大腎動脈瘤の血流動態の描出Time-SLIPMRA
秦 麻友	11月27日	第31回徳島脳卒中シームレスケア研究会学術講演会	高次脳障害を伴う左片麻痺を呈した血液透析患者の臨床経過～歩行獲得に難渋した症例～
薦田 茜	9月14日～16日	日本歯科衛生学会第14回学術大会	災害時における口腔衛生管理の重要性の認識～血液透析患者への意識調査～
西谷千代子	11月9日～10日	第22回日本腎不全看護学会学術集会・総会	腎生検に至るまでの経過と腎予後に関する検討
西分 延代	3月9日	第32回福島県CAPD研究会	徳島県PDネットワークの概要、川島病院で取り組んでいるシンプルPDの発表
三宅 直美	11月9日～10日	第22回日本腎不全看護学会学術集会・総会	長期透析患者が「事前指示書」を書くということ～ナラティブを語ることで患者の思いを知り得た1例
数藤 康代	11月9日	第22回日本腎不全看護学会学術集会・総会 ワークショップ	導入期を生きたる患者の看護から人生会議を考える～腎代替療法選択へのかわり～
長田真寿美	11月17日	第50回徳島透析療法研究会	透析患者指導に対する日常管理方法の検討 ～除水速度の観点から～
吉見 俊司	10月6日	第53回四国透析療法研究会	血液透析患者の透析時に対するヘパリン量の検討
小川 昌平	11月9日～10日	第22回日本腎不全看護学会学術集会・総会	当院における血液透析用長期留置カテーテル使用患者の現状と今後の課題
北淵 梓	9月28日～29日	第61回全日本病院学会	社会医療法人川島会におけるチームSTEPPS導入への取り組み
	10月4日～5日	第49回日本腎臓学会東部学術大会	微小変化型ネフロゼ症候群治療中の心理状態の変化の検討
戸田 己記	7月20日	第7回日本糖尿病療養指導学術発表会	カードシステムを活用した患者指導への試み～スタッフ教育への有効性を考える～
前田 薫子	10月6日	第53回四国透析療法研究会	血液透析患者の検査成績、血圧、体重などの季節変動
秦 直美	5月23日～25日	第62回日本糖尿病学会年次学術集会	透析導入患者の病歴からみた糖尿病腎症重症化予防に関する要因の検討
小倉加代子	12月6日～7日	日本糖尿病学会 中国・四国地方会 第57回総会	糖尿病足病変に対する患者の知識およびセルフケアに関する実態調査
高橋 淳子	11月17日	第50回徳島透析療法研究会	脳出血・脳梗塞発症後PTEG(経皮経食道胃管挿入術)患者が経口摂取可能となった1症例
近藤 郁	10月6日	第53回四国透析療法研究会	透析受容と自己管理の関連性
奥谷 晴美	11月23日～24日	第25回日本腹膜透析医学会学術集会・総会	腹膜炎発症割合からみた腹膜透析における衛生環境の簡素化の可能性
住友 友希	10月6日	第53回四国透析療法研究会	認知症患者の血液透析中の抜針事故低減に向けた看護体制の工夫
山田 美佳	7月27日～28日	第17回日本高齢者腎不全研究会	在宅療養生活維持のため地域連携をスムーズに行う環境を整える
原田 郁子	7月27日～28日	第17回日本高齢者腎不全研究会	週2回の透析前運動1年間継続効果
小林 晴美	9月28日～29日	第61回全日本病院学会	時間外超過勤務削減に向けた対策～セル看護とPNSを導入して～
梶川 泰代	9月28日～29日	第23回日本アクセス研究会学術集会総会	PDカテーテル管理と患者の日常生活支援
近藤 美香	11月17日	第50回徳島透析療法研究会	腎不全保存期からSDMを実践してPD導入になった患者の1症例
奥尾 康晴	7月21日	2019年度 病院管理士・看護管理士フォローアップ研修会	病院ホームページの在り方

## ■学会発表

2018年

氏名	期間	学会・研究名	演題名
横田 成司	4月19日～22日	第106回日本泌尿器科学会総会	維持透析患者の前立腺癌スクリーニングにおけるPSA測定の意義
小松まち子	5月23日～26日	第61回日本糖尿病学会年次学術集会	血液透析2型糖尿病患者に対する持続性DPP-4阻害薬オマリグリブチンの有用性の検討
田代 学	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者におけるFGF23値の意義について
	10月6日～7日	第25回日本腹膜透析医学会学術集会・総会	シンプルPD管理による出口部感染と腹膜炎について
島 久登	6月8日	第61回日本腎臓学会学術総会	血液透析患者における胆嚢炎、胆管炎菌血症症例の臨床的検討
	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者におけるスクロキシル水酸化鉄の有用性についての前向き研究
	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者における感染性心内膜炎菌血症症例の検討
	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	Morganella morganii 菌血症を合併した石灰沈着性頸長筋腱炎の1例
	9月28日～29日	第49回日本腎臓学会西部学術大会	DAA治療が奏功したC型肝炎ウイルス関連クリオグロブリン腎症の1例
	10月6日～7日	第24回日本腹膜透析医学会学術集会・総会	術前診断が困難であった穿孔性腹膜炎を合併した真菌性腹膜炎の1例
	12月7日～9日	第9回腎不全研究会	血液透析患者における菌血症の臨床的特徴と予後関連因子の検討
渡口 誠	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者の二次性副甲状腺機能亢進症に対するエテルカルセトとシナカルセトの介入比較研究
阪野 太郎	6月16日	第30回腎移植免疫療法セミナー	Prune Belly Syndromeに対して生体腎移植を施行した1例
志内 敏郎	10月20日～21日	第12回日本腎臓病薬物療法学会学術集会・総会2018	血液浄化療法の違いからくるレベチラセタムの安全性
	10月20日	第12回日本腎臓病薬物療法学会 学術集会・総会2018	LDLアフェレーシスとPCSK9阻害薬のLDL-C低下作用の違い
泉 有里子	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	HD2型DM患者におけるDaily DPP-4阻害薬と比較したオマリグリブチンの有用性
村上 真也	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者におけるCa <sup>2+</sup> 第二鉄水和物錠とCa <sup>2+</sup> 水酸化鉄錠の有用性の比較
松浦 香織	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	長期外来血液透析患者の栄養状態と食事摂取量の検討
道脇 宏行	3月10日～11日	第33回日本ハイパフォーマンス・メンブレン研究会	オンラインHDFにおける希釈法別にみた生体適合性の評価
萩原 雄一	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	吻合部直上血管径の検討
廣瀬 大輔	9月15日～16日	第25回日本HDF研究会学術集会・総会	糖化アルブミンに対するアルブミン漏出の影響
中野 正史	11月25日	第49回徳島透析療法研究会	血液透析濾過導入前後での赤血球造血刺激因子製剤比較
東根 直樹	5月26日～27日	第28回日本臨床工学会	透析患者における心房細動に対するカテーテルアブレーション治療効果の検討
	3月10日～11日	第33回日本ハイパフォーマンス・メンブレン研究会	各種透析液別による、大量置換液が電解質変動に与える影響
田中 悠作	4月20日～22日	第45回日本血液浄化技術学会学術大会・総会	カーポスターにおける、大量置換液がイオン化Mgに与える影響
	9月15日～16日	第24回日本HDF研究会学術集会・総会	各種透析液別による、大量置換液が血清浸透圧に与える影響
藤原 健司	3月10日～11日	第33回日本ハイパフォーマンス・メンブレン研究会	ABH-22PAによる後希釈On-line HDF施行時の透析条件が除去性能に与える影響の検討
大西 洋樹	3月16日～18日	第34回日本医工学治療学会学術大会	各透析装置のTMP算出方法の比較
東口 裕亮	3月16日～18日	第34回日本医工学治療学会学術大会	LDL吸着療法の院内治療マニュアルについて
福留 悠樹	9月29日	第8回中四国臨床工学会	オンラインHDFにおける4社コンソールのアクシデント対策について
	10月28日	第52回四国透析療法研究会	血液回路形状による血液凝固の調査
	11月25日	第49回徳島透析療法研究会	当院でのインシデント・アクシデント事例への対策
相坂 佳彦	5月26日～27日	第28回日本臨床工学会	各種透析液におけるHDとon-line HDFの違いによるCa及びP除去の比較
那佐出朋代	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	各透析装置のTMP算出方法の比較
近藤 航	10月28日	第52回四国透析療法研究会	間歇補充型血液透析濾過 (IHDF) の透析低血圧や下肢攣りに対する効果の検討
多田 浩章	3月3日	第23回バスキュラーアクセスインターベンション治療研究会	シャントエコーを用いた人工血管内シャント閉塞予測の可能性
	6月1日～3日	第43回日本超音波検査学会学術集会	増大するシャント瘤の要因に関する検討～エコーによる形態評価～
	7月13日～14日	第10回日本下肢救済・足病学会学術集会	腎不全専門病院における下肢動脈管理加算取得後の現状
	9月16日	第3回日本下肢救済・足病学会中国四国地方学術集会	腎不全専門病院における末梢動脈管理加算取得後の現状
岡本 拓也	6月8日	第61回日本腎臓学会学術総会	腎生検後の貧血進行関連因子の検討

2018年

氏名	期間	学会・研究名	演題名
岡本 拓也	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者菌血症症例の特徴と死亡危険因子の検討
	9月28日～29日	第48回日本腎臓学会西部学術大会	アログリブチンによる肉芽腫性間質性腎炎で発症したネフローゼ症候群の1例
	7月13日～14日	第10回日本下肢救済・足病学会学術集会	膝下動脈病変の経皮的末梢血管形成術前後における皮膚還流圧測定の評価方法
吉川由佳里	2月11日	第256回徳島医学会学術集会(平成29年度冬期)	心室性期外収縮の経過観察中に診断された不整脈原性右室心筋症(ARVC)の1症例
	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析導入期における上腕動脈IMTと動脈硬化関連因子に関する検討
	10月6日～7日	第60回全日本病院学会	バスキュラーアクセス機能モニタリングフロー図の活用
中岡加奈子	6月1日～3日	第43回日本超音波検査学会学術集会	維持透析患者の定期心エコー検査で遭遇したCATの1症例
	6月1日～3日	第43回日本超音波検査学会学術集会	短期間にVAイベントを繰り返すシャント静脈狭窄の形態的特徴
正木 千晶	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	短期間にVAイベントを繰り返すシャント静脈狭窄に関する検討
	10月28日	第52回四国透析療法研究会	副甲状腺エコー検査を契機に発見された甲状腺乳頭癌の1例
小川 翔登	11月24日	第51回日本臨床衛生検査技師会中四国支部医学検査学会	心電図自動解析によるQTc延長の自動解析に関する検討
谷 恵 理奈	4月9日	第30回徳島糖尿病循環器Joint Meeting	血液透析患者の冠動脈石灰化
	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	血液透析患者の心血管リスクとしての血清コレステロール値
大石 晃久	5月23日	第15回徳島心臓リハビリテーション研究会	当院心臓リハビリテーションの運用開始6年をふりかえり～運用と工夫、今後の課題について～
玉谷 高広	10月26日	日本糖尿病学会 中国四国地方会 第56回総会	2型糖尿病患者に対する理学療法士による継続的運動指導の効果
高石 和子	9月16日～17日	第13回日本歯科衛生学会学術大会	歯科衛生士から病棟看護師への口腔ケア普及活動について
西谷千代子	7月19日～20日	第49回日本看護学会精神看護学術集会	認知症見守り部屋に携わる職員の意識調査を実施し、課題と今後の運用を考える
数藤 康代	11月10日	第21回日本腎不全看護学会学術集会・総会	HDからO-HDFへの療法変更によりレベチラセタムの副作用が強く出た症例
仲尾 和恵	10月6日～7日	第60回全日本病院学会	「セル看護提供方式を目指した取り組み」～業務の無駄を省いて寄り添うケアを行う～
楢山 祐子	6月9日	日本感染管理ベストプラクティス“Saizen”研究会 四国ブロックセミナー	ノロウイルス患者排泄物・吐物処理(個室管理)手順作成と周知
	7月18日	第6回日本糖尿病療養指導学術集会	糖尿病関連の医療事故減少を目指してアンケート分析と勉強会による改善策の検討
長田真寿美	11月25日	第49回徳島透析療法研究会	当院の血液透析患者におけるスキン・テア発生状況調査
市原 久美	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	緊急透析を行った患者の実態調査より看護の関わりを考える
池尻真理子	10月7日	日本転倒予防学会第5回学術集会	転倒対策診断シートを導入して、転倒による重篤な外傷の予防を試みる
有木 直美	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	透析アミロイド症の疫学調査研究
高橋 淳子	6月29日～7月1日	第63回日本透析医学会学術集会・総会	当院に於ける血液透析患者の終末期医療の現状
福永 輝美	11月19日	Heart Failure Coagulation Meeting	当院の心不全患者の現状～心不全NBR(not be repeated:繰り返さない)の立ち上げ～
小谷 明子	7月13日～14日	第10回日本下肢救済・足病学会学術集会	血液透析患者の下肢潰瘍発症後の現状調査からみえた、透析導入期の課題
奥谷 晴美	10月6日～7日	第24回日本腹膜透析医学会学術集会・総会	腹膜透析(PD)の交換環境(マスク着用、交換前手洗い、交換直前手指アルコール消毒)厳守と腹膜炎発症の関連性
林 和代	11月25日	第49回徳島透析療法研究会	透析室における急変時対応訓練結果からの考察
元木 寿依	11月25日	第49回徳島透析療法研究会	慢性期疾患患者の身体拘束解除に向けた試み
佐々木美和	11月25日	第49回徳島透析療法研究会	維持血液透析患者のシャント肢に対するスキンケアの実態調査
原田 郁子	11月25日	第49回徳島透析療法研究会	血液透析患者への継続した透析前運動の効用

## ■著書／総説

	タイトル	誌名	号・ページ数
岡田一義	良質な医療とケアを提供するコミュニケーションBible	良質な医療とケアを提供するコミュニケーションBible	4.20, 2021
Okada K, Tsuchiya K, Sakai K, Kuragano T, Uchida A, Tsuruya K, Tomo T, Hamada C, Fukagawa M, Kawaguchi Y, Watanabe Y, Aita K, Ogawa Y, Uchino J, Okada H, Koda Y, Komatsu Y, Sato H, Hattori M, Baba T, Matsumura M, Miura H, Minakuchi J, Nakamoto H	Shared Decision Making for Initiation and Continuation of Dialysis: A Proposal from The Japanese Society for Dialysis Therapy	Ren Replace Ther.	2021; 7: 56.
	便秘気味です。よい解消方法がありますか（総監修：水口 潤）	バリュープロモーション,	2021.6.1 P106-108
	チーム医療	血液透析診療指針（監修：岡田一義）,	2021.6.25 P102-106
	臨床倫理	血液透析診療指針（監修：岡田一義）,	2021.6.25 P107-112
	「透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言」の意義	臨床透析	37, 2021 P315-318
	高齢者の透析導入と継続決定上の諸問題	腎と透析	90, 2021 P1056-1060
	透析患者へのアプローチについて教えてください	老年医学	59, 2021 P605-607
	保存的腎臓療法の情報提供に関わる透析 professional のあり方	透析会誌	54, 2021 P547-551
	心に残る患者さん	透析ケア	26, 2020 P201-205
	透析見合わせに関する Shared Decision Making の諸問題	そらまめ通信	109, 2020 P5
	CKDトータルマネジメント	臨床透析	36, 2020 P233-237
	高齢者と透析	奈良県医師会透析部会誌	25, 2020 P5-10
	「透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言」について	腎臓	42, 2020 P28-31
	「透析の開始と継続に関する意思決定プロセス」	透析医会誌	35, 2020 P410-413
	新専門医制度と透析専門医のあり方.これまでがわかる。これからがわかる。	腎臓内科	12, 2020 P108-115
岡田一義	日本透析医学会「維持血液透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言」一その後の実態調査	月刊基金	4, 2019 P15
	医師による非終末期透析患者へ死の選択肢提示報道（毎日新聞2019年3月7日）について	透析医会誌	34, 2019 P110-116
	透析患者の終末期ケア	ぞめき	38, 2019 P17
	高齢化社会と高齢透析患者の現況と課題	日医雑誌	148, 2019 P469-473
	透析の見合わせ	腎と透析	86, 2019 P661-666
	終末期	臨床透析	35, 2019 P955-961
	透析医想：透析チームは「尊厳生」の立場で患者さんを支援しよう	透析フロンティア	29, 2019 P14-17
	腹膜透析の開始と継続に関する意思決定プロセス指針	ブチナース2019年4月号特別付録,	2019.3.10
	腎臓	腹膜透析診療指針（監修：岡田一義）,	2019.7.20 P131-134
	維持透析の開始と継続に関する意思決定	透析ケア	24, 2018 P206-211
	維持血液透析の開始と継続に関する意思決定プロセスについての提言～全国アンケート調査結果を踏まえて～	腎と透析	84, 2018 P393-397
	透析療法の種類と特徴	臨床透析	34, 2018 P1187-1191
	授業・実習・国試でよくでる・よく出合う疾患まるわかりガイド	透析療法最前線（中元秀友 監）,	2018.7.15 P62-67

## ■著書／総説

	タイトル	誌名	号・ページ数
野間喜彦	感染症と糖尿病	いのち輝く 2020秋NO.95号	
	糖尿病は「万病のもと」と「一病息災」の話	いのち輝く 2019秋NO.92号	
	運動と全身持久力と糖尿病	いのち輝く 2018秋NO.89号	
田代学	常時低血圧/透析低血圧診療指針	血液透析診療指針	P187-189
	シャント過剰血流に対する制御	臨床泌尿器科 第75巻第8号7月	P584-589
	シャント過剰血流におけるグラフト吹き流し法の治療効果について	腎と透析 Vol.91 別冊	P66-68
	カリウムを管理するための検査値と症例紹介	透析ケア 第27巻第10号10月	P29-36
田代学、多田浩章、阪野太郎、伊藤文子、長坂直樹、川原和彦、城野良三、岡田一義、水口潤	当院で施行した橈骨動脈の狭窄に対するPTA症例での検討	透析VAIVT2020	P159-161
田代学、水口潤	バスキュラーアクセス（VA）を有する患者管理の注意点	腎と透析 2020 10 Vol89.No4	P719-721
田代学、岡田一義	赤沈、C反応性蛋白	透析患者の検査値の読み方 第4版	P288-289
島久登	敗血症診療指針	血液透析診療指針	P242-244
	治療法（HD、HDF）からみた血液浄化器の使い分け	臨床透析2021 Vol.37 No.5	P1309-1315
	腎臓超音波検査（腎エコー、腎血流Doppler法）	腎臓内科レジデントマニュアル改訂第8版	P550-555
井上朋子	MRSA感染症診療指針	血液透析診療指針	P238-241
	早期発見、専門医への紹介ポイント、ケア 23.だるい	腎と透析 90 2021 4号	P589-592
	透析後に疲れる	透析ケア 2021年冬季増刊 イラストでわかる腎臓・透析患者の体	P194-197
	腹膜透析up to date 「腹膜透析の現況と展望」	腎臓内科・泌尿器科 第9巻第6号 2019年6月28日	P527-531
川島友一郎	シンプル腹膜透析	腹膜透析診療指針 第1刷 2019年7月20日	P156-157
	口腔疾患診療指針	血液透析診療指針	P245-247
志内敏郎	【ポイントが一目でパッとわかる 透析患者の検査・食事・薬のキーワード79】 薬のキーワード カリウム抑制薬	透析ケア (1341-1489)24巻6号 (2018.06)	P542-545
	【ポイントが一目でパッとわかる 透析患者の検査・食事・薬のキーワード79】 薬のキーワード 抗凝固薬	透析ケア (1341-1489)24巻6号 (2018.06)	P538-541
田尾知浩	透析液/補充液の組成	血液透析診療指針	P31-35
道脇宏行	ダイアライザ/ヘモダイアフィルタ選択指針	血液透析診療指針, 2021	P57-64
	「至適」な濾過を考える 大量濾過が生み出す臨床的価値(解説)	腎と透析 (0385-2156)87巻別冊 HDF療法'19(2019.09)	P60-64
道脇宏行、田中悠作、田尾知浩、岡田一義、水口潤	各種ヘモダイアフィルタにおける大分子量物質の除去特性	腎と透析別冊ハイパフォーマンスメンブレン'17 ,2019	P6-12
道脇宏行	水処理装置:逆浸透装置	透析装置および関連機器の原理とメンテナンス,2018	P43-46
徳永尚樹	凝固検査におけるピットフォール 7.凝固波形から病態を考える	医療と検査機器・試薬 Vol.44(1), 2021.	P27-32
西分延代	【高齢者透析の現況と対策】腹膜透析 高齢腹膜透析患者の在宅支援(解説/特集)	腎と透析 (0385-2156)86巻6号 (2019.06)	P803-806
数藤康代	透析ナースに必要な老年看護の知識と技術	透析ケア 2019 vol.25 no.10	P906-907

## ■論文 (英文)

Title	Author	Journal
Successful Treatment of Nephrotic Syndrome due to Collapsing Focal Segmental Glomerulosclerosis Accompanied by Acute Interstitial Nephritis: A Case Report.	Shima H, Doi T, Okamoto T, Higashiguchi Y, Harada M, Inoue T, Tashiro M, Wariishi S, Takamatsu N, Kawahara K, Okada K, Minakuchi J.	Intern Med. 2021 Nov 20. Online ahead of print
A complicated case of Serratia marcescens catheter-related bloodstream infection misdiagnosed as hypersensitivity reactions to bicarbonate dialysate containing acetate.	Shima H, Okamoto T, Inoue T, Tashiro M, Tanaka Y, Takamatsu N, Wariishi S, Kawahara K, Okada K, Minakuchi J.	CEN Case Rep. 2021 Jul 24. Online ahead of print
Effects of Japanese-style online hemodiafiltration on survival and cardiovascular events.	Okada K, Michiwaki H, Tashiro M, Inoue T, Shima H, Minakuchi J, Kawashima S.	Ren Replace Ther. 2021; 7: 70.
Effects of on-line hemodiafiltration regimens and dialysate composition on serum concentrations of magnesium and calcium ions.	Tanaka Y, Shima H, Hatonari R, Okada D, Michiwaki H, Wariishi S, Tao T, Minakuchi J.	Ren Replace Ther. 2021; 7: 26.
Splenic abscess diagnosed following relapsing sterile peritonitis in a peritoneal dialysis patient: A case report with literature review.	Masaki C, Matsushita K, Inoue T, Shima H, Chikakiyo M, Yamada M, Shirono R, Tashiro M, Tada H, Takamatsu N, Wariishi S, Okada K, Minakuchi J.	Semin Dial. 2021; 34: 245-251.
Parathyroidectomy for tertiary hyperparathyroidism after second kidney transplantation: a case report.	Masaki C, Ogawa S, Shima H, Banno T, Tsuyuguchi M, Nagasaka N, Tashiro M, Inoue T, Tada H, Wariishi S, Miya K, Kawahara K, Takamatsu N, Okada K, Minakuchi J.	CEN Case Rep. 2021; 10: 208-213.
Risk factors for peritoneal dialysis withdrawal due to peritoneal dialysis-related peritonitis.	Banno T, Shima H, Kawahara K, Okada K, Minakuchi J.	Nephrol Ther. 2021; 17: 108-113.
Long-term outcomes of the Japanese hemodialysis patients with prostate cancer detected by prostate-specific antigen screening.	Yokota N, Takahashi M, Nishitani M, Minakuchi J, Kanayama HO.	J Med Invest. 2021; 68: 42-47.
Clinical Characteristics and Risk Factors for Mortality due to Bloodstream Infection of Unknown Origin in Hemodialysis Patients: A Single-Center, Retrospective Study.	Shima H, Okamoto T, Tashiro M, Inoue T, Masaki C, Tanaka Y, Tada H, Takamatsu N, Wariishi S, Kawahara K, Okada K, Nishiuchi T, Minakuchi J.	Blood Purif. 2021; 50: 238-245.
Hereditary spherocytosis diagnosed with extremely low glycated hemoglobin compared to plasma glucose levels.	Okamoto T, Shima H, Noma Y, Komatsu M, Azuma H, Miya K, Tashiro M, Inoue T, Masaki C, Tada H, Takamatsu N, Minakuchi J.	Diabetol Int. 2020; 12: 229-233.
Successful treatment of direct hemoperfusion with polymyxin B-immobilized fiber for septic shock and severe acute kidney injury due to ceftriaxone-resistant Escherichia coli: a case report with literature review.	Shima H, Kimura T, Nishiuchi T, Iwase T, Hashizume S, Takamori N, Harada M, Higashiguchi Y, Masaki C, Banno T, Nagasaka N, Ito A, Inoue T, Tashiro M, Nishitani M, Kawahara K, Okada K, Minakuchi J.	Ren Replace Ther. 2020; 6: 16.
Hypersensitivity reactions to bicarbonate dialysate containing acetate: a case report with literature review.	Nishiuchi Y, Shima H, Fukata Y, Tao T, Okamoto T, Takamatsu N, Okada K, Minakuchi J.	CEN Case Rep. 2020; 9: 243-246.

当院職員がfirst authorもしくはcorresponding authorである論文のみ掲載

## ■論文 (英文)

Title	Author	Journal
Multipotentials of new asymmetric cellulose triacetate membrane for on-line hemodiafiltration both in postdilution and predilution.	Tanaka Y, Michiwaki H, Asa H, Hirose D, Tao T, Minakuchi J.	Ren Replace Ther. 2019; 5: 21.
Alogliptin-Induced Minimal Change Nephrotic Syndrome and Interstitial Nephritis.	Shima H, Okamoto T, Tashiro M, Inoue T, Masaki C, Tada H, Takamatsu N, Kawahara K, Okada K, Doi T, Minakuchi J, Kawashima S.	Kidney Med. 2019; 1: 75-78.
Pulmonary sarcoidosis as a cause of intermittent fever of unknown origin in a hemodialysis patient with renal cell carcinoma: A case report and literature review.	Shima H, Nishitani M, Tashiro M, Inoue T, Kawahara K, Okada K, Minakuchi J, Kawashima S.	Hemodial Int. 2019; 23: E53-E58.
Cognitive dysfunction during hypoglycemia in an elderly subject without diabetes.	Noma Y, Komatsu M, Miya K, Shima K.	Diabetol Int. 2019; 11: 150-154.
Conservative Treatment of Ruptured Thoracoabdominal Aortic Aneurysm in Hemodialysis Patient.	Shima H, Kurushima A, Miya K, Okada K, Minakuchi J, Kawashima S.	J Palliat Med. 2018; 21: 1206-1207.
Sucroferric oxyhydroxide decreases serum phosphorus level and fibroblast growth factor 23 and improves renal anemia in hemodialysis patients.	Shima H, Miya K, Okada K, Minakuchi J, Kawashima S.	BMC Res Notes. 2018; 11: 363.
Intestinal perforation by a peritoneal dialysis catheter in which fungal peritonitis led to diagnosis: a rare case report.	Shima H, Mizoguchi S, Morine Y, Tashiro M, Okada K, Minakuchi J, Kawashima S.	CEN Case Rep. 2018; 7: 208-210.
Cilostazol-induced acute tubulointerstitial nephritis accompanied by IgA nephropathy: a case report.	Shima H, Tashiro M, Yamada S, Matsuura M, Okada K, Doi T, Minakuchi J, Kawashima S.	BMC Nephrol. 2018; 19: 52.

当院職員がfirst authorもしくはcorresponding authorである論文のみ掲載

## ■論文（和文）

題名	著者	雑誌
血液透析バスキュラーアクセス（VA）作製直後の早期穿刺の検討	萩原雄一、多田浩章 数藤康代、志内敏郎、田代学、島久登、水口潤、川島周	腎と透析 91巻別冊 アクセス 2021P99-101
脇役的電解質からの軽微な警告	島健二、小松まち子	日本臨床内科医会誌 2021;35 P410-413.
オンライン血液透析濾過によるアルブミン漏出が血清アルブミン濃度に与える影響	林聖也、竹内教貴、田中悠作、中野正史、道脇宏行、田尾知浩、岡田一義、水口潤	腎と透析 89巻別冊 HDF療法 2020 P119-122
アセトアミノフェンによる好中球減少症をきたした腎移植レシピエントの1例	島久登、西谷真明、阪野太郎、岡本拓也、正木千晶、長坂直樹、伊藤文子、井上朋子、田代学、高松典通、水口潤	日本臨床腎移植学会雑誌 2020, 8 P112-115
副甲状腺エコー検査を契機に発見された甲状腺乳頭癌の1例	正木千晶、中條恵子、山田真由美、多田浩章、高松典通、露口勝、水口潤	徳島県臨床検査技師会誌 Vol.56 2019, No.1 P1-6
紫斑とネフローゼ症候群を呈した1例	島久登、土井俊夫、岡田一義、水口潤	臨牀透析2019 Vol.35 No.10 P1309-1315
血液透析患者に発症した非閉塞性腸管虚血症（NOMI）の1例	田代学、川原和彦、水口潤	臨牀透析2019 Vol.35 No. 3 P346-349
咽後膿瘍が疑われた急性石灰沈着性頸長筋腱炎の1例	島久登、日下まき、水口潤	臨牀透析2018 Vol.34 No. 9 P1161-1164
維持血液透析患者に合併した前立腺膿瘍の1例	阿部陽平、渡口誠、溝口翔悟、横田成司、西谷真明、水口潤、川島周	臨牀透析2018 Vol.34 No. 4 P427-431

当院職員がfirst authorもしくはcorresponding authorである論文のみ掲載

## ■受賞歴

学会名/賞	年月日	演題	氏名
第36回日本ハイパフォーマンスメンブレン研究会 優秀演題賞	2021年3月20日～21日	血液透析患者における透析条件とイオン化Mg率についての検討	田代 学
第55回四国透析療法研究会 学術奨励賞	2021年10月17日	アルブミン漏出量が血清アルブミン濃度及びGA値に与える影響	林 聖也
第55回四国透析療法研究会 学術奨励賞	2021年10月17日	バス通院の昇降が困難な血液透析患者に対する『昇降強化型リハビリメニュー』の効果	秦 麻友
2020年度日本臨床内科医会最優秀論文賞	2020年	脇役的電解質からの軽微な警告	島 健二
第54回四国透析療法研究会 学術奨励賞	2020年10月11日	高齢透析患者におけるInBodyを用いたDry Weight評価に関する検討	岡田 大佑
画論28th The Best Image 1.5テスラ以下部門 優秀賞	2020年12月20日	FE3Dシーケンスを用いた非同期非造影MRI検査による透析患者鎖骨下病変の描出	松村 亮典
第31回徳島県理学療法士学会 奨励賞	2020年10月4日	重度片麻痺を呈した血液透析患者の歩行獲得までの臨床経験 ～生活期リハビリにおいて患者の主体性を引き出すアプローチ～	秦 麻友
第26回日本腹膜透析医学会学術集会・総会 優秀演題賞	2020年9月19日～20日	併用療法に移行した患者の身体および心理的状態の変化について	有木 直美
第54回四国透析療法研究会 学術奨励賞	2020年10月11日	体重増加が多い血液透析患者の水分管理の自己意識に関する一考察	近藤 郁
第25回 腹膜透析学会 優秀演題賞	2019年11月23～24日	腹膜透析患者におけるMg濃度の意義について	田代 学
第10回腎不全研究会特別奨励賞	2019年12月7日	血液透析患者の感染巣不明の菌血症例の臨床像と死亡関連因子の検討	島 久登
第53回四国透析療法研究会 学術奨励賞	2019年10月6日	オンライン血液透析濾過によるアルブミン漏出が血清アルブミン濃度に与える影響	林 聖也
画論27th The Best Image 1.5テスラ以下部門 優秀賞	2019年12月15日	巨大腎動静脈瘤の血流動態の描出	溝淵 卓士
公益財団法人石橋由紀子記念基金 平成29年度研究助成	2018年	血中核酸、フェノール誘導体測定によるオンライン血液濾過透析と血液透析の比較	島 久登
第9回腎不全研究会特別奨励賞	2018年12月8日	血液透析患者における菌血症の臨床的特徴と予後関連因子の検討	島 久登
第28回日本臨床工学会BPA 優秀発表	2018年5月26日	透析患者の心房細動に対するカテーテルアブレーション治療が透析中に与える影響	東根 直樹
第52回四国透析療法研究会 学術奨励賞	2018年10月28日	副甲状腺エコー検査を契機に発見された甲状腺乳頭癌の1例	正木 千晶

■川島ホスピタルグループ研究・活動テーマ発表会記録

第1回 1998年度	活動テーマ	最優秀	看護業務委員会(鈴江初美)		
	学術賞	最優秀	鈴江 信行		
第2回 1999年度	活動テーマ	最優秀	平野 春美 他協力者一同		
	学術賞	最優秀	高井 和子 他協力者一同		
第3回 2000年度	活動テーマ	最優秀	佐藤 裕子 他協力者一同		
	学術賞	最優秀	中條 恵子 他協力者一同		
第4回 2001年度	活動テーマ	最優秀	百々 恵子 他協力者一同		
	学術賞	最優秀	鈴江 信行 他協力者一同		
第5回 2002年度	活動テーマ	最優秀賞	外来血液透析患者における栄養士回診業務の確立とその効果について 透析清浄化への取り組み エルダー性(上級者)導入による新人看護師、臨床工学技士の穿刺技術向上	栄養管理室 臨床工学技士室	百々 恵子 他 水口 正幸 他
		慢性腎不全患者の保存期治療から透析導入への援助 ～患者及び家族の透析療法受け入れへの援助～	川島病院外来	竹本 智子 他	
		震災に強い病院を目指しての取り組み	災害対策委員会		
		最優秀賞	静脈圧の変化について	田尾 知浩、数藤 敬一、水口 正幸、川原 和彦、水口 潤、川島 周	
		透析患者における酸素法によるグリコアルブミン測定の評価	大橋 照代、中條 恵子、鈴江 信行、水口 隆、水口 潤、勢井 雅子、川島 周、島 健二		
研究テーマ	糖尿病患者の下肢チェックに上腕関節血圧比(API)を活用した観察	石野 聡子、岡本 真里、細川 直美、新田ヤス子、湯浅 尚子、島 健二、水口 潤、川島 周			
	透析時間が治療効率に与える影響	鈴江 信行、川原 和彦、水口 潤、川島 周			
	徳島県下の透析施設エンドトキシン調査結果	播 一夫、鈴江 信行、真鍋 仁志、橋本 洋一、藤本 正巳、川久保芳文、高田 貞文、橋本 寛文、土井 俊夫			
第6回 2003年度	活動テーマ	最優秀	小倉加代子 他協力者一同		
	学術賞	最優秀	中條 恵子 他協力者一同		
第7回 2004年度	活動テーマ	最優秀賞	重大な医療事故発生後の対応について ～サイボウズを利用したシュミレーションを試みて～	医療事故防止委員会	萩原 雄一 他
		保険請求時の査定減、請求ものを減らす	医事課	宮島 彰子 他	
		導入期血液透析患者に対する健康行動理論に基づいたアプローチ	栄養管理室	坂井 敦子 他	
		慢性腎疾患保存期患者の疾患に対する認知度 ～アンケートを実施して～	本院外来	高井 和子 他	
		患者個々に応じた看護展開の実施	鴨島川島クリニック	藤井 功 他	
大規模地震を想定しての避難訓練を患者会と共同で行った	災害対策委員会	田尾 知浩 他			
研究テーマ	最優秀賞	末期腎不全糖尿病患者における血糖コントロールの指標 -HbA1c vs GA-	検査室	多田 浩章	
	最優秀賞	初診時HbA1c10%以上で、食事、運動のみでコントロールし得た患者の臨床的特性	栄養管理室	原 恵子	
	透析液再循環による内部濾過の試み	臨床工学技士室	磯田 正紀		
	外来血液透析患者における水溶性食物繊維(難消化性デキストリン、ポリデキストロール)の便秘への効果	栄養管理室	森 恭子		
	外来血液透析患者の口腔乾燥状態の実態調査と口腔ケア剤の使用	透析室	笠井 泰子		

第8回 2005年度	委員会活動 テーマ	最優秀賞	資材発注システム導入にあたり	資材管理委員会	藤元 圭一
		食べる意欲を引き出す「嚥下訓練食」の提供を試みて ～経口摂取を可能にするために～	給食委員会	森 恭子	
		褥瘡発生率10%以下を目指して	褥瘡対策委員会	小倉加代子	
部署活動 テーマ	最優秀賞	創傷管理に対するスタッフの取り組み	川島病院病棟	河野 恵	
	優秀賞	外来血液透析患者の体重管理へのサポート	栄養管理室	原 恵子	
	優秀賞	透析室クラーク業務の評価	透析室	山本麻友美	
	自己管理能力の乏しい患者への支援 ～連絡ノートを作成して～	鳴門川島クリニック	鈴江 初美		
	薬剤の不良在庫減少及び、期限切迫品の有効利用をめざして	薬局	志内 敏郎		
研究テーマ	最優秀賞	要介護高齢腹膜透析患者を在宅療養可能とするための条件	壽見 佳枝		
	透析糖尿病患者における血糖コントロール指標の検討 ～随時血糖値とHbA1c GAの関係～	多田 浩章			
	維持透析患者のPCI後血液透析の評価について	萩原 雄一			
委員会活動 テーマ	最優秀賞	医療機能評価更新	医療機能評価準備委員会	山下 敏浩	
	病院廃棄物の減量化を試みて	環境改善委員会	松平 敏秀		
	栄養サポートチーム(NST)立ち上げに向けての取り組みとその成果	栄養委員会	坂井 敦子		
第9回 2006年度	部署活動 テーマ	最優秀賞	病棟急変時対応チームの5年間の歩み	病棟	逢坂香往里
		優秀賞	創傷管理についての学習会を継続して	川島病院病棟	藤田 都慕
	本院全自動透析開始にあたって ～水質管理の検討～	臨床工学技士室	山田 裕深		
	病院における患者接遇について	医事課	原 雅子		
	循環器看護師全員のCCU業務習得を目指して	循環器病棟	松本 高子		
研究テーマ	最優秀賞	シャント流量と再循環率の関連 ～HDO2を使用して～	祖地 香織		
	糖尿病腹膜透析患者における血糖コントロール指標	根本 和美			
透析液清浄化に対する当院での取り組み	道脇 宏行				
委員会活動 テーマ	最優秀賞	安全な輸血療法のための資料づくり	輸血療法委員会	萩原 雄一	
	大震災訓練から学ぶ	災害対策委員会	田尾 知浩		
	栄養サポートチーム(NST)活動2年目の成果	栄養委員会	坂井 敦子		
第10回 2007年度	部署活動 テーマ	最優秀賞	DPC準備病院として	医事課	原 雅子
		優秀賞	救急教室開催	川島循環器クリニック	清水ひとみ
	腎不全保存期患者の日常生活活動レベルを維持する計画的透析導入	本院外来	笹田 真紀		
	全自動透析装置で安全な透析稼働への取り組み	透析室	坂尾 博伸		
	低栄養のリスクがある外来血液透析患者に対する介入	栄養管理室	坂井 敦子		
研究テーマ	最優秀賞	高齢寝たきり入院PD患者に48時間APDプログラムを実施して	小倉加代子		
	心臓カテーテル検査を受ける患者の理解度と不安の関連性について	三好 友美			
透析液清浄化における生菌検査の検討	道脇 宏行				

■川島ホスピタルグループ研究・活動テーマ発表会記録

第11回 2008年度	委員会活動 テーマ	優秀賞	NTTDコモ緊急連絡サービスの導入とその訓練への取り組み	災害対策委員会
			接触・嚔下機能評価及び訓練実施に向けた体制作り	栄養委員会
	部署活動 テーマ	最優秀賞	高リン患者に対し個々の生活状況に応じたセルフケアを支援する	鴨島川島クリニック
			当院における細菌顕微鏡検査（グラム染色）の現状	検査室
			医療事故防止につとめる -転落予防対策グッズの作成（段ボール柵）-	川島循環器クリニック
			看護業務の改善を図る -病棟クラークを導入して-	川島循環器クリニック
	研究テーマ		導入・転入患者への指導の連携と継続看護の充実 ～チェックリストを活用して～	透析室
		最優秀賞	70%アルコールを使用しPD接続チューブ交換手技方法の変更を実施して ～安全性と有用性の検討～	大谷 紘子
			人工血管内シャント（AVG）における静的静脈圧の有用性	
			経皮的大腿動脈穿刺カテーテル包における検査後の下肢固定装具の検討	
第12回 2009年度	委員会活動 テーマ	最優秀賞	クリニカルパス作成後の抗生剤減量に対するバリエーションの検討	クリニカルパス委員会
		優秀賞	DPC対象病院	DPC委員会
			在宅が難しい透析患者の受け入れ施設、病医院の連携を深める為の取り組み	病床運営委員会
	部署活動 テーマ	最優秀賞	フットケア外来の現状	本院外来
		優秀賞	電子カルテの病歴要約内に、特殊薬剤内服理由の入力を試みて	透析室
			透析液バリケーション構築による透析液の安定供給	臨床工学技士室
			クラークと連携し、入院業務の効率化を図る ～DPC導入による入院期間短縮に伴い	1病棟
	研究テーマ		自己管理が出来ない長期入院透析患者様の統一したシャント管理	2病棟
		最優秀賞	「これからのETRFを考える」ETRFの性能評価	道脇 宏行
		優秀賞	維持透析症例における潰瘍、壊疽及び足趾切断創治癒の他覚的有効 指標の検討 -皮膚還流圧（SPP）、ABIの有用性-	多田 浩章
優秀賞		血液透析患者の呼気中一酸化炭素濃度の測定	吉川 悦子	
第13回 2010年度	委員会活動 テーマ	最優秀賞	抜針自己の減少を目指す	透析室運営委員会
			入院食の残食量を減らす	給食委員会
			栄養サポートチーム（NST）新体制に向けた体制づくり	栄養委員会
	部署活動 テーマ	最優秀賞	腎臓病教室を開催して現状	外 来
			未使用薬剤や使用頻度が少ない薬剤の見直しから院内採用薬数減少の試み	薬 局
			リハビリ入院患者の退院効率改善への取り組み	リハビリテーション室
			血液透析患者の通院支援 -5年間の通院方法実態調査から-	透析室
	研究テーマ		透析患者の体重減少を阻止する試み	栄養管理室
		最優秀賞	維持透析患者の手術における抗菌薬必要性の検討	笹田 真紀
			血液透析導入患者における冠動脈CTの検討	谷 恵理奈
		慢性腎不全糖尿病患者の血糖コントロール指標 ～HbA1cの信頼性～	中條 恵子	

第14回 2011年度	委員会活動 テーマ	最優秀賞	腹膜透析における注・排液料測定廃止の試み	PD管理委員会
		優秀賞	バスキュラーアクセスに対する穿刺時アルコール消毒の評価 業務見直しを実施して	アクセス管理チーム 透析室運営委員会
	部署活動 テーマ	最優秀賞	脇町川島クリニックへの他院からの転入受け入れ態勢を整える	脇町川島クリニック
		優秀賞	効果的な集団指導を目指す	栄養管理室
		優秀賞	腎移植患者用パンフレットの見直し	1病棟
			医療事故防止活動の推進（抜針事故の減少を目指して）	鴨島川島クリニック
	研究テーマ		手術室スループット向上を目指して	手術室
		最優秀賞	透析患者における大動脈硬化に関する検討	多田 浩章
		優秀賞	弾性ストッキングの使用評価 ～透析中の血圧低下に有効か～	藤坂 舞
			透析患者の手術における抗菌薬は必要か	笹田 真紀
第15回 2012年度	委員会活動 テーマ	最優秀賞	腎移植管理委員会・WG活動を振り返って	OP・外来
			誤嚥・窒息のない食事介助を目指して	栄養委員会
			緊急連絡網の見直しと修正	災害対策委員会
	部署活動 テーマ	最優秀賞	看護助手と看護師の連携で褥瘡発生を予防する	2病棟
			透析食食事を開催して	栄養管理室
			火災訓練を実施して ～安全な患者誘導をめざして～	1病棟
			KHGにおけるオンラインHDF治療数増加について	臨床工学技士室
	研究テーマ		社会資源を活用し円滑で速やかな退院支援を行う	3病棟
			「包括的心的リハビリテーション体制を整え、心疾患を呈する患者へ積極的 に介入を行う」への取り組み	リハビリテーション室
		最優秀賞	指導用資料を用いた高リン血症改善への取り組み	原 恵子
優秀賞		epoetin βから epoetin β pegolへの変更時の変更内容量の検討	藤原佐和子	
第16回 2013年度	委員会活動 テーマ	優秀賞	血液透析患者における冠動脈石灰化と冠動脈狭窄の関連	谷 恵理奈
		最優秀賞	川島病院血液透析患者における、頭部MRI T2*撮像法による無症候 性微小脳出血発生割合の検討	放射線室
		佳作	当院におけるPD離脱患者の分析	PD委員会
	部署活動 テーマ	最優秀賞	腎移植における薬剤師の役割を考える	腎移植管理委員会
		優秀賞	ICTラウンドによる感染対策への取り組み	感染対策委員会
		佳作	ヒヤリハットレポートの増加を目指す	医療安全管理委員会
		最優秀賞	災害時に災害マニュアルの内容を確実に実行、アクションカードの作成	3病棟
	研究テーマ	優秀賞	危険予知トレーニングを用いた転倒転落の防止	鴨島川島クリニック
		佳作	手術室における看護師と工学技士の協働業務体制を確立する	手術室
		佳作	間歇補液血液透析（i-HD）の治療効果を検討	臨床工学技士室
佳作		リハビリ講座の充実化を目指して ～アンケート結果から改善点の抽出～	リハビリテーション室	

■川島ホスピタルグループ研究・活動テーマ発表会記録

第17回 2014年度	研究テーマ	最優秀賞	腎不全専門病院における腎移植の情報提供を考える	西川 雅美		
		優秀賞	透析治療における還元型アルブミンの変化について	廣瀬 大輔		
		佳作	各種血液浄化療法がサイトカイン産生に及ぼす影響	道脇 宏行		
	委員会活動 テーマ	最優秀賞	川島ホスピタルグループのバスキュラーアクセス管理・教育への取り組み	医療安全管理委員会	平野 春美	
		優秀賞	「KHG透析患者の高感度CRPについて」	透析室運営委員会	田尾 知浩	
	部署活動 テーマ	最優秀賞	心臓RIカンファレンスの実施	放射線室	足立 勝彦	
		優秀賞	穿刺成功率向上への取り組み	鳴門川島クリニック	當喜 勇治	
		優秀賞	看護師のレベルアップを図る～CCU業務習得を目指して～	3病棟	中井三恵子	
		優秀賞	受付における窓口業務の改善	医事診療情報課	漆原さゆり	
		佳作	維持透析患者の通院継続に対する支援のため、患者背景把握し家族を含む面談を行う	鴨島川島クリニック	坂尾 博伸	
		佳作	透析液の違いによる溶質除去効果及び生体適合性	臨床工学部	相坂 佳彦	
		佳作	脇町川島クリニックから各検査や治療の為通院時間と通院方法に関する検討	脇町川島クリニック	藤川みゆき	
第18回 2015年度	研究テーマ	最優秀賞	血液透析患者における冠動脈石灰化と予後の関連	放射線室	谷 恵理奈	
		優秀賞	高齢血液透析患者とその家族の通院に対する認識について	鴨島川島クリニック	三宅 直美	
	委員会活動 テーマ	最優秀賞	穿刺困難バスキュラーアクセス（VA）に対するシャントエコーを介した穿刺ミス低減化への取り組み	医療安全管理委員会	岡田 大佑	
		優秀賞	「未然防止ができるシステムの構築」を目指して	医療安全委員会	藤田 都慕	
	部署活動 テーマ	佳作	災害時の初動対応マニュアル作成に取り組んで～大震災に備える～	災害対策委員会	宮本 智彦	
		最優秀賞	脇町川島クリニックにおける院内処方から院外処方への移行	脇町川島クリニック	吉田 美恵	
		優秀賞	患者・家族参画型の通院支援を行う～通院調整カンファレンスの実施～	2病棟看護師	多田 光	
		佳作	腎代替療法選択における外来看護師の関わりを見直す	外来・OP看護師	近藤 恵	
		佳作	入院患者に包括的リハビリを積極的に介入することでADLは改善する	リハビリテーション室	大石 晃久	
		佳作	シングルニードル透析の効率最適条件の検証	臨床工学技士	鎌田 優	
	第19回 2016年度 (2017/3/5)	研究テーマ	最優秀賞	シャント過剰血流に関する検討-心機能との関連-	検査室	吉川由佳里
			優秀賞	オンラインHDF患者の生命予後に影響する因子の検討～栄養指標の視点から～	栄養管理室	森 恭子
佳作			血漿濾過率を使用した補液流量設定方法の検討	臨床工学部	道脇 宏行	
委員会活動 テーマ		最優秀賞	病棟での物品管理に対する感染対策への取り組み	感染対策委員会	楢山 祐子	
		優秀賞	当院におけるBCP策定と運用方法を考える	災害対策委員会	宮本 智彦	
部署活動 テーマ		佳作	KHGでの統一した抜針予防対策への取り組み	医療安全管理委員会	西川 雅美	
		最優秀賞	外来患者の検体検査迅速報告への試み	検査室	岡本 拓也	
		優秀賞	心臓カテーテルアブレーション治療の看護を考える	3病棟	柳澤 千尋	
		優秀賞	安全意識の向上を図り、インシデント減少を目指す	3病棟	藤田 都慕	
		佳作	シングルニードルを用いた血液透析療法における溶質除去効率の検討	臨床工学部	鎌田 優	
		佳作	「プロテインカウント」を用いた栄養指導の効果	栄養管理室	森 恭子	
		佳作	透析中体操を実践し、下肢筋力の維持を期待しその効果を評価する	脇町川島クリニック	加藤 美佳	

第20回 2017年度 (2018/3/18)	研究テーマ	最優秀賞	希釈法別に見たオンラインHDFの生体適合性について	臨床工学部	道脇 宏行	
		優秀賞	透析患者が考える自己の終末期医療	看護部	高橋 淳子	
	委員会活動 テーマ	最優秀賞	VA機能モニタリングフロー図の活用	医療安全管理委員会	吉川由佳里	
		優秀賞	診療記録の適正化をめざした診療録の院内監査	診療録等管理委員会	辰己 奈月	
		佳作	災害時の迅速な病院機能回復を目指して	災害対策委員会	南 明香	
	部署活動 テーマ	最優秀賞	セル看護方式導入を目指した取り組み	3病棟	仲尾 和恵	
		優秀賞	病棟における身体拘束の必要性について検討し、ケアの見直しを行う	2病棟	北淵 梓	
		佳作	救急看護の充実を図る	1病棟	森浦 弥生	
		佳作	川島透析クリニックにおける維持透析患者の透析低血圧を見直す	川島透析クリニック	鈴江 初美	
		佳作	薬剤師の各病棟への配置を目指す	薬剤部	北條 千春	
	第21回 2018年度 (2019/4/7) (ホテルメント)	研究テーマ	最優秀賞	透析患者の心房細動に対するカテーテルアブレーション治療が透析中に与える影響	臨床工学部	東根 直樹
			最優秀賞	増大するシャント瘤の要因に関する検討～エコーによる形態評価～	検査室	多田 浩章
佳作			腎生検後の貧血進行関連因子の検討	検査室	岡本 拓也	
委員会活動 テーマ		最優秀賞	2018年度医療安全委員会の取り組み ～チームSTEPPS導入～	医療安全管理委員会	北淵 梓	
		優秀賞	穿刺困難者への対応「穿刺困難者カンファレンスの開催」	アクセス管理委員会	萩原 雄一	
部署活動 テーマ		最優秀賞	シャントPTAにおける術者の被曝線量管理と被曝低減への取り組み	放射線室	横内 義憲	
		優秀賞	時間外超過勤務削減に向けた対策～セル看護とPNSを導入して～	2病棟	小林 晴美	
		優秀賞	明確な目標設定の共有化によるリハビリ効果の促進～患者参加型の「リハビリ目標シート」の効果	リハビリテーション室	秦 麻友	
		佳作	生理検査室における心電図パニック値（緊急報告値）の設定	検査室	中岡加奈子	
		佳作	臨床工学技士と連携した、透析室協働業務の推進	川島透析クリニック	西川 雅美	
第22回 2019年度 (2020/12月) (WEB発表)		研究テーマ	最優秀賞	内シャント造設術後の血流量評価と短期開存に関する検討	検査室	多田 浩章
			優秀賞	腹膜炎発症割合からみた腹膜透析における衛生環境の簡素化の可能性	看護部	奥谷 晴美
	佳作		尿検査と腎疾患診断の関連性に関する検討	検査室	池田 ゆか	
	委員会活動 テーマ	最優秀賞	看護師によるシャントエコーを実践する	アクセス管理委員会	吉見 俊司	
		優秀賞	監査点検票を用いた全身麻酔で行う手術に必要な記録の監査	診療録管理委員会	本城 葉月	
		佳作	外来迅速検体検査加算 取得増加の取り組み	臨床検査適正化委員会	山田真由美	
	部署活動 テーマ	最優秀賞	検査室における腎生検関連業務	検査室	岡本 拓也	
		優秀賞	定期薬の残薬を減らす取り組み	鳴門川島クリニック	菊川 幸子	
		佳作	当院看護助手における腰痛予防体操の効果～柔軟性および腰痛の変化～	リハビリテーション室	西本 篤史	
		佳作	外来クラーク業務体制への取組み～新病院人員配置体制に向けて～	外来クラーク	森本麻友美	
		佳作	高齢透析患者におけるInBodyを用いたDry Weight評価に関する検討	臨床工学部	岡田 大佑	

## ■川島ホスピタルグループ研究・活動テーマ発表会記録

第23回 2020年度 (2021/10月) (WEB発表)	研究テーマ	最優秀賞	腎線維化とshear wave elastography (SWE) の関連性について	検査室	正木 千晶
		優秀賞	血液透析バスキュラーアクセス (VA) 作製直後の早期穿刺の検討	臨床工学部	萩原 雄一
	委員会活動 テーマ	最優秀賞	透析開始前アクシデント防止への取り組み	透析運営委員会	北湖 梓
		優秀賞	研究活性化を目指して～部署の取り組みと研究プレカンファレンス道入～	研究委員会	正木 千晶
	部署活動 テーマ	佳作	水害マニュアルの改定	災害対策委員会	松本 侑也
		最優秀賞	透析送迎バス昇降困難者に対する「送迎バス昇降強化型リハビリメニュー」の改善効果	リハビリテーション室	秦 麻友
		優秀賞	ポートフォリオとルーブリック表を用いた看護師教育の試み	3病棟	若木 悦子
		優秀賞	チャレンジノートを用いた脱・低栄養への取り組み	栄養管理室	松浦 香織
		佳作	口腔機能低下症の管理監視への取り組み	歯科衛生室	薦田 茜
		佳作	腎代替療法選択支援の充実	外来	奥谷 晴美

## 研究テーマ抄録 2020年度

### ①血液透析バスキュラーアクセス（VA）作製直後の早期穿刺の検討

臨床工学部 萩原 雄一

### ②腎線維化とshear wave elastography（SWE）の関連性について

検査室 正木 千晶

## 研究テーマ 抄録

### 研究テーマ 1

**学会名** 第24回日本透析アクセス医学会学術集会・総会

**発表日時** 2020年11月27日

**発表内容** web発表

**演題名** 血液透析バスキュラーアクセス（VA）作製直後の早期穿刺の検討

**所属** 臨床工学部

**演者** 萩原雄一、麻裕文、多田浩章、数藤康代、志内敏郎、田代学、水口潤

#### 【背景】

「慢性血液透析用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」では、自己血管内シャント（AVF）の使用は術後14日以降を推奨しているが、カテーテル感染、長期入院、患者ADL低下などを考慮し当院では作製翌日よりAVFを使用している。

#### 【目的】

VA作製直後の早期穿刺における穿刺成功と失敗の要因を調査する。

#### 【対象・方法】

新規血液透析導入患者に未使用の新規AVFを作製した51例を対象に、初回穿刺結果とVA作製直後の上腕動脈血流量、吻合部直上血流量・血管径が及ぼす影響を検討した。

#### 【結果】

初回穿刺成功は40例、失敗は11例。

上腕動脈血流量、吻合部直上血流量・血管径は、成功例で $548 \pm 191$  mL/min、 $424 \pm 179$  mL/min、 $3.2 \pm 0.7$  mm。失敗例では $531 \pm 214$  mL/min、 $372 \pm 177$  mL/min、 $2.9 \pm 0.4$  mmであった。

成功例と失敗例の比較では、成功例では血管径が有意に大きく、血流量には有意差はなかった。

#### 【考察まとめ】

早期穿刺は、術後の血管径を参考にすることで穿刺成功率の向上に役立つ可能性が示唆された。

### 研究テーマ 2

**学会名** 日本超音波医学会第93回学術集会

**発表日時** 2020年12月1日

**発表内容** 口演

**演題名** 腎線維化とshear wave elastography（SWE）の関連性について

**所属** 検査室

**演者** 正木千晶、島久登、山田真由美、池田ゆか、岡本拓也、多田浩章、高松典通、田代学、井上朋子、水口潤

#### 【目的】

腎線維化は慢性腎不全進行時の共通の最終的な病理学的特徴で、腎機能予後と相関することが報告されている。診断のゴールドスタンダードは腎生検であるが、年齢や合併症、全身状態などにより施行が困難な場合があり、腎線維化を非侵襲的に診断できる方法の開発が重要である。

近年肝生検に代わる非侵襲的肝線維化診断法として超音波SWEが注目され他臓器でも応用されているが、腎線維化とSWEの関連性に関する報告は少ないため、検討した。

#### 【対象】

2019年5月から11月の間に当院で腎生検を施行した17名を対象とした。平均年齢は $57 \pm 15$ 歳、男女比は2:15であった。

#### 【方法】

方法1: Body mass index (BMI)、皮質線維化面積 (cortex fibrosis area: CFA)、腎臓超音波検査所見 (shear wave velocity [SWV]、resistance index [RI]、径、深度)、検体検査所見 (eGFR、CCr [24hr]、BUN、Alb、Hb、Ht、尿蛋白/Cr比、 $\beta$ 2-MG、尿 $\beta$ 2-MG、尿NAG) の相関を検討した (Pearson's correlation coefficient test, Spearman's correlation coefficient by rank test)。

方法2: CFAが15%未満をF0群 (N=10)、15-30%をF1群 (N=7) とし、同項目を比較検討した (T test, Mann-Whitney's U test)。

CFAはImage J software (National Institutes of Health) を用い、計測者2名の平均値を採用した。

SWVはElastQ (2D-SWE) が搭載されたEPIQ7 (Philips) の超音波装置および周波数帯域1-5MHzの探触子 (C5-1) を用いた。仰臥位で右腎を描出して腎中央部の実質に関心領域を設置し、自然呼吸下で10秒間息止めをして撮像した。関心領域内のカラー欠損が50%以下かつIQR/

## ■研究テーマ 抄録

中央値が0.3以下になるように5mmのcircleで皮質のみを選択し、5回の中央値を採用した。統計ソフトはSPSS statistics.ver.23 (IBM)を用いた。

## 【結果】

結果1：平均CFAは15.6±4.7%、平均SWVは1.54±0.60m/s、平均RIは0.61±0.09、平均eGFRは65±26ml/min/1.73m<sup>2</sup>であった。CFAはeGFRと負の相関 ( $r=-0.507$ ,  $p=0.038$ ) を認めた。SWVはBMIと負の相関 ( $\rho=-0.497$ ,  $p=0.043$ )、深度と負の相関 ( $\rho=-0.520$ ,  $p=0.033$ ) を認めた。

結果2：平均SWVはF0群1.84±0.64m/s、F1群1.18±0.11m/sで、F1群で有意に低下し ( $p=0.010$ )、また、平均長径はF0群103±7mm、F1群97±6mmで、F1群で有意に低値であった ( $p=0.048$ )。その他に有意差は認めなかった。

## 【考察】

腎線維化の進行に伴いSWVは増加すると報告されているが、本研究では線維化の程度が軽度な症例が多く、腎臓の構造の異方性ならびに多重反射アーチファクトや灌流圧の影響もあり、線維化の初期段階ではSWVは低下する可能性が示唆された。また、腎臓におけるSWVの不確かさも報告されており、SWEは必ずしも線維化のみを反映しているのではなく、その要因は明らかでないが線維化に伴う病態を反映している可能性が考えられた。今後、様々な線維化の割合の症例を集積し、病理学的解析項目を増やしさらなる検討が必要である。

## 【結語】

SWEと腎線維化との関連性に関して一定の傾向が得られた。腎臓におけるlimitationsを考慮したSWEの技術改良が望まれる。

## 活動テーマ（委員会別） 2020年度

## ①透析関連のアクシデント減少への取り組み～プライミング関連に焦点をあてて～

透析室運営委員会 北淵 梓

## ②研究活性化を目指して～部署の取り組みと研究プレカンファレンス導入～

研究委員会 正木 千晶

## ③水害マニュアルの改定

災害対策委員会 松本 侑也

## ■活動テーマ（委員会別）抄録

## 委員会別 1

**演題名** 透析関連のアクシデント減少への取り組み  
～プライミング関連に焦点をあてて～

**所属** 透析室運営委員会

**演者・共演者** 北淵梓、三宅直美、祖地香織、平野春美、  
道脇宏行

## 【目的】

2019年度報告されたアクシデント140件のうち、プライミング起因のアクシデントは31件と高値であった。そこで、指差し確認の項目と手順を見直し、プライミング関連のアクシデント発生を予防する。

## 【方法】

透析室運営委員会と医療安全委員会が連携し、透析開始前の指差し確認に対する医療安全ルールを策定した。透析室運営委員会で透析開始前指差し確認の実践を各透析室にフィードバックし、継続的に指導を促し、行動の定着に取り組んだ。毎月のアクシデント件数と実施率を確認し、両委員会で評価した。

## 【結果】

2020年度1月現在の透析室関連アクシデント件数は約160件であり、2019年度アクシデント件数140件より増加した。しかし、プライミング関連のアクシデント件数は現時点で31件から6件と、約80%減少した。2020年9月より透析開始前指差し確認を実践し、継続的に指導を促すことにより、遵守率は97%となった。

## 【考察】

多重確認を経て治療提供されているにも関わらず発生するアクシデントの原因を分析し、対策を講じた。指差し確認を適切なタイミングに行う事は、プライミング関連のアクシデントを治療開始前に顕在化させ、アクシデント抑制に繋げることができたと考える。遵守率を早期に97%まで達成できたのは、なぜこの対策か・その裏付・有効なタイミングという理由を説明する事で、各自の行動変容を引出し得たのではないかと考える。今後もアクシデント数減少に向けた取り組みを継続して行っていく。

## 委員会別 2

**演題名** 研究活性化を目指して  
～部署の取り組みと研究プレカンファレンス導入～

**所属** 研究委員会

**演者** 正木千晶、田中悠作、道脇宏行、島久登、  
木村建彦、川原和彦、野間喜彦、宮恵子、  
東博之、岡田一義、長瀬教夫、水口潤

## 【背景】

病院全体の研究活性化には、部署での研究推進と研究希望者に対するサポート体制の強化が不可欠である。

2020年度は委員から部署毎に研究推進者を決定し、新規研究の年間目標数を設定した。また、研究開始前から開始後までサイボウズのメッセージ上で、研究委員や委員以外に相談可能な研究プレカンファレンスを導入したので報告する。

## 【目的】

研究委員が部署で主体的に研究推進を行う。継続的な研究サポート体制を構築する。

## 【方法】

- ① 新規研究の年間目標数を外来(1)、各病棟(1)、薬剤部(1)、検査室(2)、放射線室(1)、臨床工学部(3)、リハビリテーション室(1)、栄養管理室(1)、歯科衛生室(1)、川島透析(2)、サテライトの各クリニック(1)、総務・クラーク・医事課(1)とし、目標達成時期を推進者に一任した。
- ② プレカンファレンスの利用を推進し、目標相談数を年間20件以上とした。利用者には個別にアンケートを行い、改善点を探索した。

## 【結果】

- ① 2020年10月の中間報告時に18部署中14部署(78%)、2021年1月末現在で16部署(89%)が目標を達成した。
- ② 20件の相談があった。「時間が無制限で、自分で考える時間を十分にとることができる。多くの文献提供があり意欲が湧く。他職種の方に同時に相談することができる。研究に不慣れな場合やサテライト勤務の場合に心強い。文面でのやり取りのため、説明の意図が伝わらない場合がある。」などの感想があった。全ての利用者からプレカンファレンスの継続希望があった。

## 【まとめ】

毎月の委員会で自部署と他部署の進捗状況を確認することで、相乗効果により部署での主体的な研究推進に繋がったと考える。研究プレカンファレンスはサポート体制としては十分であったが、メッセージ上という点での改善点もあり、今後さらに内容を検討したい。

## ■活動テーマ（委員会別）抄録

## 委員会別 3

**演題名** 水害マニュアルの改定

**活動テーマ** 災害対策委員会

**演者** 松本侑也、鳩成亮介、生藤千花、大西翔太、  
小賀野和宏、森川嘉子、大森成明

## 【背景】

昨年度、KHGグループ全施設での水害マニュアル作成を行い、その結果7施設中、6施設で水害マニュアルの改定が出来た。

しかし、KHGグループ全施設に対応した避難計画はないため、市町村のハザードマップを確認し、避難計画を考える必要がある。

## 【目的】

被災時に安全かつ、速やかに避難できるよう、KHGグループ全施設に合わせた避難計画に対応した水害マニュアルへの改定を行う。

## 【方法】

KHGグループ全施設で市町村のハザードマップから情報収集し避難計画を作成。

避難計画に対応した水害マニュアルの改定を行う。

## 【結果】

KHGグループ全施設で市町村のハザードマップを取り寄せ被害水位と津浪予測到達時間を算出。

津浪高は佐古地区が1～2M、鳴門が2～3M、鴨島、脇町、藍住、阿南は0M。鴨島、藍住、阿南は冠水の可能性ありとなった。これより佐古地区と鳴門、鴨島、阿南では2階以上に避難。藍住は3M以上の洪水前に中学に避難、逃げ遅れた場合は屋上に避難。鴨島は避難の必要なしとなった。

それを踏まえて水害マニュアル内の避難場所を再確認し、変更した。

## 【まとめ】

避難計画自体に避難先と避難に必要な水位記載のない施設もあり、KHGグループ全施設で津波高と冠水時水深を再確認した事で、避難先の変更を再検討できた。

水害時判断の基準と避難計画が再考され、マニュアルの改訂が行えた。

## 活動テーマ（部署別） 2020年度

### ①透析送迎バス昇降困難者に対する『送迎バス昇降強化型リハビリメニュー』の改善効果

リハビリテーション室 秦 麻友

### ②ポートフォリオとルーブリック表を用いた看護師教育の試み

3病棟看護師 若木 悦子

### ③チャレンジノートを用いた脱低栄養への取り組み

栄養管理室 松浦 香織

### ④口腔機能低下症の管理開始への取り組み

歯科衛生室 薦田 茜

### ⑤腎代替療法選択支援の充実

外来看護師 奥谷 晴美

## 活動テーマ（部署別） 抄録

### 部署別 1

#### 演題名 透析送迎バス昇降困難者に対する『送迎バス昇降強化型リハビリメニュー』の改善効果

所属 リハビリテーション室

演者 秦麻友、友成美貴、宮本智彦、若山憲市、西本篤史、登井麻絵、三宅輝美、山本晃平、高田杏、玉谷高広、大石晃久

#### 【背景】

当院では、透析無料送迎バスの運行を行っている。無料送迎バスの身体的な利用条件は、原則歩行・バス昇降動作が自立していることであるが、透析患者の高齢化・他因子により昇降動作困難となり介護タクシーなどへ変更する事例も少なくない。しかし、介護タクシーの自己負担額が経済的に負担となり、バス昇降に難渋しながらも無料送迎バスでの透析通院を継続している患者もいる。

#### 【目的】

当院透析無料送迎バス利用者のバス昇降困難者の昇降動作能力を改善する。

#### 【方法】

対象は、2020年5月15日～12月15日に入院リハビリを行い、退院後に当院透析無料送迎バスを利用する予定の透析患者23名。

入院リハビリ中、バス昇降練習が可能となった時点で『送迎バス昇降強化型リハビリメニュー（以下：強化型リハビリメニュー）』を最大2週間実施した。

評価項目は、バス昇降の可否テスト（非透析日に連続3回×2セット）、下肢荷重率にて評価した。

#### 【結果】

対象者23名中、強化型リハビリメニュー実施困難であった6名を除いた17名で検討を行った。強化型リハビリメニュー開始時に、17名中5名（A群）はバス昇降不能で、12名（B群）はバス昇降可能であった。強化型リハビリメニュー施行後は全例バス昇降可能となった。

A群の下肢荷重率は、介入前：74.5±16.3%、介入後87.3±4.2%（n.s）と有意差を認めなかった。一方、B群の下肢荷重率は、介入前：85.3±6.1%、介入後：89.5±4.7%（P<0.05）と有意に改善した。

#### 【考察】

今回、透析送迎バス昇降困難者に対して最大2週間の『強化型リハビリメニュー』を行い、全ての方が昇降可能となった。有意差は認められなかったが、全体として下肢荷重率は向上した。今後も透析送迎バス昇降困難者に対して、『強化型リハビリメニュー』により昇降能力の改善を目指していく。更に、医療支援課や透析クリニックと連携を図りながら透析通院が安全に行えるよう行えるようリハビリテーション室として支援を行っていきたい。

### 部署別 2

#### 演題名 ポートフォリオとルーブリック表を用いた看護師教育の試み

所属 3病棟

演者 若木悦子、中井三恵子、谷澤恵子、原夕貴、仲尾和恵、市原久実、藤田都慕

#### 【はじめに】

当院では入職一年目看護師を対象にプリセプター制度を用いた教育を行っているが、2年目以降に明確な教育方法はなく成長の過程が不明瞭で年数を重ねるほど伸び悩みが多い。一方、看護教育の現場ではポートフォリオとルーブリック表（以下評価表とする）を活用した教育方法が用いられ一定の評価を得ている。そこで当病棟でもこの方法を用いた教育方法を試みた。

\*ポートフォリオ：学習過程で残した記録を紙挟みにまとめた個人評価ツール

\*ルーブリック表：目標達成までの過程を段階分けし、達成度の目安を記述したもの

#### 【目的】

評価表を活用した教育法を用い目標達成率向上を図る

#### 【方法】

- ① 前年度平均目標達成率算出
- ② 新人（1～3年）・中堅（4～6年）・ベテラン（7年以上）に組み分け
- ③ 各自目標設定
- ④ ③について推進者と検討し決定
- ⑤ ④実行
- ⑥ 今年度平均目標達成率算出
- ⑦ ①と⑥比較評価
- ⑧ 評価表導入後の意識調査

#### 【結果】

前年度目標達成率は59%であったが今年度は72%と22%向上した。意識調査からは目標達成までの過程を段階的に計画したことで、何をいつまでにどのようにすればよいか明確になったとの意見が多かった。

また、評価表を常に目に触れる所へ置き、見える化した事で目標達成への意識付けとなった。

#### 【考察】

評価表を導入し、目標達成までのプロセスが明確となった事で意識に変化が生まれ達成率向上へ繋がったと考えられる。今後もこの方法を活用し更なるスキルアップを目指したい。

## ■活動テーマ（部署別）抄録

## 部署別 3

**演題名** チャレンジノートを用いた脱低栄養への取り組み

**所属** 栄養管理室

**演者** 松浦香織、原恵子、森恭子、大西嘉奈子、岩朝奏、木村浩徳、桑村亜矢子

## 【目的】

チャレンジノートを活用し、食事・運動目標を決め継続的に介入することで、低栄養患者の減少を目指す。

## 【対象】

2020年4月の血液検査において、低栄養評価法のNRI-JHにより高リスク群、中リスク群と評価された外来血液透析患者で同意の得られた48名。

## 【方法】

チャレンジノートを用いて食事と運動の目標を決め、6ヶ月間介入を行った。

2021年1月の血液検査で再度NRI-JHを算出し、高リスク群、中リスク群の割合、検査値を比較検討した。

## 【結果】

体調不良等で中断した15名を除いた33名に介入し、治療条件が変更になった16名を除いた17名で解析を行った。

その結果、高・中リスク群の患者は9名(52.9%)へと減少した。

高・中リスク群から低リスク群へ移行した患者では、Alb値が $3.2 \pm 0.1 \rightarrow 3.4 \pm 0.1$ へ有意に上昇した。(P<0.05)

## 【まとめ】

患者ごとに目標を決め、継続的に介入することで低栄養患者の減少に繋がった。

## 部署別 4

**演題名** 口腔機能低下症の管理開始への取り組み

**所属** 歯科衛生室

**演者** 薦田茜、高石和子、藤倉みき、上田甲奈、山口絵里

## 【背景】

2018年4月より「口腔機能低下症」が歯科疾患名となった。この口腔機能低下症とは、加齢だけでなく、疾患や障害など様々な要因によって、口腔機能が複合的に低下している疾患である。診断をするためには必要な検査がいくつかあり、器材を必要とする検査もあったためこれまで行っていなかった。しかし、当科を受診する患者の大半は高齢者や有病者であり口腔機能に何らかの問題を抱えていることから、今年度より口腔機能低下症の管理を開始することとした。

## 【目的】

口腔機能低下症の管理を開始する

## 【方法】

- ① 口腔機能精密検査7項目の選定
- ② 検査実施者の手技統一
- ③ 管理が必要な患者の選別（歯科医師と共に）
- ④ 検査を実施し管理を開始する。

## 【結果】

口腔機能低下症を管理していくために部署内での勉強会、手技の統一、検査実施にあたってのマニュアルを作成し、口腔機能低下症が疑われた患者に対し検査の実施と管理を開始することができた。

## 【考察・結語】

歯科医師、クラーク、医事課、歯科衛生士が協力し取り組みめたことで、口腔機能低下症の管理体制を構築することが出来た。今後も口腔機能低下症に関する正しい知識を患者へ提供するため、部署内での定期的な勉強会や啓発方法の見直しを行っていく必要があると感じた。そして、管理をしていくうえで継続的な動機づけが患者の行動変容に繋がるよう歯科衛生士は支援や指導を行っていく。

## ■活動テーマ（部署別）抄録

## 部署別 5

**演題名** 腎代替療法選択支援の充実

**所属** 外来

**演者** 奥谷晴美、小倉加代子、勝浦宏美、須崎友香、数藤康代、西分延代

## 【背景】

外来通院でCKD保存期の患者へのかかわりを自らの疾病や治療を理解し、主体性も持って治療法を選択に臨める信頼関係づくりに努めている。その方法として患者、家族らが聞きたい情報を引き出せるSDM（協働意思決定）を実施している。2020年4月より腎代替療法指導管理料の算定が開始となった。

## 【目的】

患者の生活背景や価値観に合わせた意思決定ができる腎代替療法選択支援のかかわりを充実させ、腎代替療法指導管理料（2回/人）を算定する。

## 【対象】

2020年6月1日～2021年1月31日 川島病院腎臓内科外来通院中CKD stag4、5の患者。

## 【結果】

期間中に導入した患者数は38人であった。管理料算定2回：29人、1回：5人、0回：4人となった。2回のかかわりができなかった理由には、末期腎不全状態での他院からの紹介や、定期外来患者の急性増悪による緊急導入があった。治療選択結果はHD23人、PD15人となった。

現在保存期療養中患者28人に支援を継続している。期間中の腎代替療法指導管理料算定患者の総数62人、加算件数110回となった。

## 【考察・まとめ】

算定基準には30分以上のかかわりが条件のひとつである。単に情報提供だけでなく、患者と一緒に考えるSDMが浸透した。また、患者情報を共有するためにカルテコメント記載を充実し、継続的な支援と、療法選択を必要とする患者に目を向けられる体制づくりに今後も引き続き取り組んでいきたい。

## 研究テーマ抄録 2019年度

### ①内シャント造設術後の血流量評価と短期開存に関する検討

検査室 多田 浩章

### ②腹膜炎発症割合からみた腹膜透析における衛生環境の簡素化の可能性

奥谷 晴美

### ③尿検査と腎疾患診断の関連性に関する検討

検査室 池田 ゆか

## 研究テーマ 抄録

### 研究テーマ 1

**学会名** 第23回日本アクセス研究会学術集会・総会

**発表日時** 2019年9月28日

**発表内容** 口演

**演題名** 内シャント造設術後の血流量評価と短期開存に関する検討

**所属** 検査室

**演者** 多田浩章、吉川由佳里、正木千晶、中岡加奈子、小川翔登、中木竜馬、高松典通、田代学、川原和彦、水口潤、川島周

#### 【目的】

内シャント造設術後早期に超音波検査で血流量を測定し、評価することで術後早期のシャント開存率を予測できるかを検討した。

#### 【対象および方法】

2018年10月～2019年3月までの間に、当院で内シャント造設術を施行した42名（前腕内シャント39名、肘部内シャント3名）を対象に翌日および初回穿刺時までの早期（平均1.4日後）に、バスキュラーアクセス超音波（以下VAエコー）を行い、機能評価として上腕動脈血流量（mL/min）を測定した。上腕動脈血流量を、350未満を低値群、350以上～500未満を中値群、500以上を高値群に分類し、観察期間内での術後シャント開存率を各群で比較した。

#### 【結果】

上腕動脈血流量（mean±SD）での低値群（平均血流量185±72mL/min、平均観察期間15±14日）は7例中7例（100%）、中値群（平均血流量418±46mL/min、平均観察期間82±61日）は16例中7例（43.8%）、高値群（平均血流量727±284mL/min、平均観察期間109±62日）は19例中2例（10.5%）で、観察期間内にシャントPTAおよび再建術を必要とした。

#### 【考察】

内シャント造設術後早期のVAエコーでの上腕動脈血流量の低値が、シャント開存率との関連を示した。このことは、術後にVA血流量の低値を認めた場合には、早期のPTAによる治療的介入も考慮する必要があると考える。

#### 【結語】

内シャント造設術後早期にVAエコーで上腕動脈血流量を測定することによって、比較的早期のシャント開存率を予測できる可能性がある。

### 研究テーマ 2

**学会名** 第25回日本腹膜透析医学会学術集会・総会

**発表日時** 2019年11月24日

**発表内容** 一般口演

**演題名** 腹膜炎発症割合からみた腹膜透析における衛生環境の簡素化の可能性

**所属** 看護部

**演者** 奥谷晴美、島久登、小倉加代子、笹田真紀、岡田一義、水口潤

#### 【目的】

当院では腹膜透析（PD）カテーテル出口部を消毒でなくシャワーで洗い流す、ガーゼ保護をしない、注排液量測定をしないといったシンプルなPD管理（シンプルPD）を推奨している。さらにシンプルな管理を目指し、3年間のPD交換時の衛生環境が腹膜炎発症と関連がなかったことから衛生環境をさらに簡素化できる可能性を報告した。今回、衛生環境の簡素化に関してさらに長期の期間において検討した。

#### 【対象と方法】

2015年1月から4年間で衛生環境に変化がなかったPD患者44名を対象とした。衛生環境は年1回の聞き取り調査表（マスク着用、手洗い、手指アルコール消毒）を用いた。衛生環境の項目数と(1)腹膜炎発症、(2)腹膜炎罹患回数と(3)起因菌の関連性を後ろ向きに検討した。

#### 【結果】

22名が腹膜炎を発症した。

(1)腹膜炎発症数はそれぞれ、

1)すべて未施行8名のうち2名、

2)1個施行9名のうち4名、

3)2個施行13名のうち8名、

4)すべて施行

14名のうち8名であった。

(2)腹膜炎罹患回数は1)

すべて未施行：1回2名、2)

1個施行：1回1名、2回以上3名、3)

2個施行：1回4名、2回以上4名、4)

すべて施行：1回5名、2回以上3名であった。

(3)腹膜炎起因菌36例のうちグラム陽性球菌が15例を占めていた。

衛生環境1個施行：2例、2個施行：8例、すべて施行：5例であった。すべて未施行：2例においてはグラム陰性桿菌であった。

#### 【考察】

長期における検討でも衛生環境と腹膜炎の関連性は明らかではなく、衛生環境をより簡素化できる可能性がある。

**■研究テーマ 抄録**

**学会名** 2019年度日本臨床衛生検査技師会中四国支部  
医学検査学会（第52回）

**発表日時** 2019年11月2日

**発表内容** 口演

**演題名** 尿検査と腎疾患診断の関連性に関する検討

**所属** 検査室

**演者** 池田ゆか、岡本拓也、正木千晶、吉川由佳里、  
山田真由美、中條恵子、多田浩章、高松典通

**【はじめに】**

腎疾患の診断には腎生検による病理組織診断が重要である。しかし腎生検は侵襲性が高く、負担の少ない簡便な尿検査の結果から腎疾患をある程度推測することは重要である。尿検査所見と腎疾患の関連性に関する詳細な比較検討はこれまで少なく、両者の関連性について検討した。

**【対象・方法】**

2015年4月から2019年3月に当院で経皮的腎生検を施行した153例を対象とした。腎生検施行時の24時間蓄尿蛋白量、尿沈渣所見（赤血球数、硝子円柱数、顆粒円柱数、変形赤血球と赤血球円柱の有無）、尿中NAG、尿中β2ミクログロブリン値を診断名別に比較検討した。赤血球数、硝子円柱数、顆粒円柱数はスコア化し評価した。

**【結果】**

診断の内訳はIgA腎症（IgAN）53例、微小変化型ネフローゼ症候群（MCNS）21例、膜性腎症（MN）19例、巣状分節性糸球体硬化症（FSGS）18例、腎硬化症14例、糖尿病性腎症（DN）10例、尿細管間質性腎炎（TIN）9例、non-IgAメサンギウム増殖性糸球体腎炎（non-IgAN）6例、ANCA関連腎炎（ANCA-N）3例であった。1日尿蛋白量はMCNS（6.0g）、DN（5.4g）、MN（4.0g）の順に多かった。尿中赤血球スコアはnon-IgAN（4.7）とIgAN（3.5）が高値、DN（0.8）と腎硬化症（0.7）が低値であった。IgANでは変形赤血球、赤血球円柱の割合が多かった。硝子円柱スコアはMCNS、ANCA-N（2.3）、MN（2.0）と高値、顆粒円柱スコアはDN（1.0）と高値であった。尿中NAGと尿中β2ミクログロブリンがともに著明な高値を認めたのはMCNS、FSGS、TINであった。

**【考察】**

尿蛋白量や尿沈渣所見より腎疾患の推測がある程度は可能であることが示唆された。今後症例数を増やし、腎疾患診断における尿沈渣検査の意義付けをより明確にする必要があると考える。

**活動テーマ（委員会別） 2019年度**

## ①看護師によるシャントエコーを実践する

医療安全管理委員会 吉見 俊司

## ②監査点検票を用いた全身麻酔で行う手術に必要な記録の監査

診療録等管理委員会 本城 葉月

## ③外来迅速検体検査加算 取得増加の取り組み

臨床検査適正化委員会 山田真由美

## ■活動テーマ（委員会別）抄録

## 委員会別 1

演題名 看護師によるシャントエコーを実践する

所属 医療安全管理委員会

演者 吉見俊司、数藤ゆかり、上岡理枝子、新開美和、多田浩章、吉川由佳里、萩原雄一、平野春美、水口潤

## 【背景】

2018年度はVA機能フロー図を積極的に活用し、シャントエコー実施件数の増加をめざした。今回、エコー習得者数の更なる増加を目指し教育プログラムを作成し、サテライトクリニック含む全看護師に対して、プログラムを活用しシャント（VA）エコー手技向上に取り組んだので報告する。

## 【目的】

透析室看護師がVAモニタリング管理に、VAエコーを現場レベルで実践できることで、VAトラブルの早期発見に寄与することを目指す。

## 【対象・方法】

対象は全透析室看護師、計59名

教育方法およびタイムスケジュールは、2年間を目標に下記のように設定した。

- ① VAエコー教育プログラムをStep1～Step3の3段階に分けて作成
- ② 臨床検査技師より各Step毎に講義・操作・実技指導を受け手技獲得を目指す。
- ③ テストをクリアした看護師によるVAエコー開始する。  
サテライト看護師によるVAエコー件数（うちPTA治療介入の割合）を昨年度と比較する。

## 【結果】

2019年12月末現在、プログラムのStep1（基本）は全員がクリアできたが、透析患者の実践トレーニングが必要であるStep2以降の、あらたな合格者はでない。

今年度（2019/4/1～12/31）の看護師によるVAエコー件数は、88件（昨年40件）、うち31件（約35%）がPTA（治療介入）をおこなった。

## 【まとめ】

今年度、教育プログラムに沿って看護師によるVAエコー習得を強化した結果、昨年の同時期と比べVAエコー件数は全透析施設において増加した。しかし、透析施設によってエコー実施件数にばらつきがあるため、エコー実施件数が少ない施設に対しては今後も積極的に働きかけ、全透析施設でエコーを活用したアクセス管理が実践でき、VAトラブルの早期発見に繋がるように取り組みたい。

## 委員会別 2

演題名 監査点検票を用いた全身麻酔で行う手術に必要な記録の監査

所属 診療録等管理委員会

演者 本城葉月、辰己奈月

## 【はじめに】

診療録は実施された一連の医療行為が正確に記録されたものでなければならない。

手術の際に発生する記録は多岐にわたっているが、その全てにおいて、正確に記録管理することが「必要な医療を適切に実施したことの証明」「診療報酬請求上の根拠」「患者からの開示希望に正確な情報を提供」に繋がる。そのため記録の監査は診療録を管理する上で必要である。

## 【目的】

全身麻酔の手術関連記録を監査し、適正な記載と管理体制を構築する。

## 【方法】

- ① 監査点検票（43項目）を用いて下記の記録を監査する。  
1項目1点とし手術1件につき43点満点中38点を合格点とする。  
・手術同意書、麻酔同意書・問診票、術前カンファレンス記録、手術オーダー  
・医師の手術記録（電子カルテ記載、手書きの記録）、看護師の手術記録、麻酔記録  
・麻酔科医による術前・術後回診の記録
- ② 不備があれば今後の改善を促す。

## 【結果】

12月末時点で対象の104件の監査を行った。合格点に達した件数は、開始時の4月は全体の9%のみであったが、10～12月は平均で83.9%まで増加している。

手術後記録の再確認を強化していただき改善に至っている。

改善すべき点として、未だ、記載間違いにより、各書類ごとに整合性がとれていない書類が何件が見られる。

## 【考察】

監査結果を関係者にフィードバックすることにより改善に繋がったと考える。良質な記録の整備に向けた継続的な取り組みを図ることが重要である。

## ■活動テーマ（委員会別）抄録

## 委員会別 3

演題名 外来迅速検体検査加算 取得増加の取り組み

所属 臨床検査適正化委員会

演者 山田真由美、岡久敦美、田中美優、河野英里、野間喜彦、島久登、高松典通

## 【はじめに】

外来迅速検体検査加算は、入院中の患者以外の患者（外来患者）に対して、当日行われた検体検査で、加算対象項目の結果について、検査実施日のうちに説明した上で文書により情報を提供し、診療が行われた場合、5項目を限度としてそれぞれ10点を加算できる。

## 【目的】

外来迅速検体検査加算取得増加に努め、病院経営に貢献する。

## 【方法】

(1) 加算対象項目

尿定性・沈渣、便ヘモグロビン、赤沈・末梢血一般・HbA1c、PT・FDP・D-D、血液化学（TP・ALBなど22項目）、TSH・FT4・FT3、CEA・AFP・PSA・CA19-9、CRP、細菌顕微鏡検査など……合計40項目

(2) 加算取得件数の集計

病院の医事担当、システム担当の協力を得て、毎月の加算取得を集計した。

(3) 各診療科の関係者への広報活動

委員会として、2019年度は、外来診療を担当するクラークを対象に、迅速加算の取得説明と診療科ごとの現状、意見調査を行った。

## 【結果】

加算取得5年間の年度別推移を図に示した。2015年度、月平均23,024点（年間276万円）～2019年度、月平均57,124点（年間予想685万円）へと約1.5倍に増加した。

## 【考察】

外来の迅速加算の取得は定着してきたが、各診療科の取得率をみると差が見られる。加算取得には、各診療科の医師、クラークの理解と協力が必要と思われるが、それぞれの診療科の事情を分析し、取得増加により病院経営に貢献したい。



図 外来迅速検体検査加算取得 年度別推移

## 活動テーマ（部署別） 2019年度

### ①検査室における腎生検関連業務

検査室 池田 ゆか

### ②定期薬の残薬を減らす取り組み

鳴門川島クリニック 菊川 幸子

### ③当院看護助手における腰痛予防体操の効果～柔軟性および腰痛の変化～

リハビリテーション室 西本 篤史

### ④外来クラーク業務体制への取組み～新病院人員配置体制に向けて～

外来クラーク 森本麻友美

### ⑤高齢透析患者におけるInBodyを用いたDry Weight 評価に関する検討

臨床工学部 岡田 大佑

## 活動テーマ（部署別） 抄録

### 部署別 1

#### 演題名 検査室における腎生検関連業務

所属 検査室

演者 池田ゆか、岡本拓也、正木千晶、酒巻里菜、中條恵子、山田真由美、吉川由佳里、中岡加奈子、小川翔登、中木竜馬、木村優里、多田浩章、高松典通

#### 【経過】

当院では、2018年以前は腎生検組織の切り出しは医師が行い、染色や標本の撮影は他施設に委託していた。また、標本画像の確認は院内で行えなかった。2018年より腎生検組織の切り出し、蛍光抗体染色、染色標本の撮影を院内で検査技師が行っている。さらに、腎生検関連業務に携わる技師は、腎生検患者の診断・治療を決める腎炎カンファレンスの運営に直接携わっている。

#### 【目的】

検査室における腎生検関連業務の成果をまとめる。

#### 【腎生検件数】

2015年度52件、2016年度52件、2017年度62件、検査技師が携わるようになって以降の2018年度は37件、2019年度（2019年12月末時点）は27件であった。

#### 【業務内容】

- ① 組織切り出し：オペ室にて医師が採取した組織を顕微鏡で観察し、糸球体数を確認する。電子顕微鏡観察用、光学顕微鏡観察用、蛍光抗体染色用に組織を切り分け、組織片に糸球体が含まれていることを確認し、それぞれ処理を行う。
- ② 蛍光抗体染色：クリオスタットにて未固定検体による1μm凍結切片を作製する。一次抗体としてIgG、IgA、IgM、C1q、C3、C4、Fibrinogenの7種類を用いて直接抗体法を原理とした蛍光抗体染色を行い、蛍光顕微鏡にて糸球体を撮影する。
- ③ 光学顕微鏡標本撮影：外注にて染色された標本（HE、PAS、PAM、Masson trichrome 染色）を光学顕微鏡でそれぞれ100倍、400倍の倍率で撮影する。
- ④ 腎炎カンファレンス：②、③で撮影した標本画像を腎炎カンファレンスにて提示する。医師の話し合いの下、診断・治療方針が決定される。

#### 【院内処理の効果】

院内での蛍光抗体染色は最短で腎生検施行の翌日に結果を出すことが可能であるため、迅速な診断の一助となる。また、標本撮影を院内で行うことにより、担当医と関連医師との合同カンファレンスにて実際に標本画像を確認し、診断・治療の方針を早期に決定することが可能となった。

#### 【今後の展望】

原発性膜性腎症と二次性膜性腎症の鑑別に有用とされるIgGサブクラス染色を院内に導入するなど、確定診断に向けてより多くの情報を臨床に提供できるよう努力したい。

## ■活動テーマ（部署別）抄録

## 部署別 2

**演題名** 定期薬の残薬を減らす取り組み

**所 属** 鳴門川島クリニック

**演 者** 菊川幸子、近藤郁、岡本真里、細川直美、長田真寿美

## 【背景】

服薬を適切にしなければ治療効果は得られない。また残薬は医療費増大の一因となっている。

## 【目的】

残薬のある患者に介入することで残薬を減らす。

## 【方法】

対象は定期薬を「余り飲みきっていない、または全く飲みきっていない」と答えた33名。

方法は残薬の回収と服薬状況の聞き取りを4週ごとに7ヶ月間行い、問題点を分析し服薬忘れを防ぐ方法をともに考えながら介入した。

## 【結果】

残薬があり介入した患者は、のべ99名（6月33名、7月14名、8月14・11名、9月11名、10月8名、11月5名、12月7名）

介入の内容は

- ① 薬効の説明（33名）
- ② 残薬を現金に換算し説明（30名 平均14,851円 最少126円 最大196,528円）
- ③ 主治医や調剤薬局と連携し内服薬の調整
  - ・内服薬の一方化（21名）
  - ・食量・時間・食事の有無に合わせて用法用量を変更（12名）
  - ・形状の変更（4名）
  - ・検査結果等から主治医に処方変更や中止の検討を依頼（7名）
  - ・残薬を使って処方（11名）
- ④ 家族への協力依頼（2名）
- ⑤ 服薬の自己管理
  - ・薬の準備（2名）
  - ・外出時の対応（4名）

これらの結果2019年12月時点で残薬のある患者は33名中7名に減少した。

## 【考察・結語】

患者個々の生活に合わせた服薬調整を、主治医や調剤薬局と連携をとりながら行った事で、残薬の減少に繋がったのではないかと考える。

## 部署別 3

**演題名** 当院看護助手における腰痛予防体操の効果～柔軟性および腰痛の変化～

**所 属** リハビリテーション室

**演 者** 西本篤史、宮本智彦、友成美貴、若山憲市、秦麻友、登井麻絵、玉谷高広、大石晃久

## 【背景】

介護労働における腰痛の有訴率は7～8割と報告されており、離職における原因としても上位となっている。（武田ら2016）当院においても看護助手の腰痛有訴率は高く、その対策としてポディメカニクスに関する勉強会が定期的に開催されているが腰痛軽減に繋がっていないのが現状である。

## 【目的】

リハビリテーション専門職の知識を活かし、看護助手へ腰痛予防体操を指導し、腰痛軽減を図る。

## 【方法】

対象者は10週間の腰痛体操実施に協力が得られ、実施前後に評価することができた川島病院勤務の看護助手30名（1病棟9名、2病棟10名、3病棟11名）。腰痛予防体操の内容は、ストレッチの体操を4種類、筋力強化の体操を5種類、計9種類の体操で構成した。また、腰痛予防体操の実施頻度は週2回以上を目安に各々に任せ、実施回数が把握できるようにチェックシートへの記載をお願いした。評価項目は腰痛の程度として安静時と動作時のVisual Analog Scale（以下VAS）、柔軟性評価として立位にて膝関節を完全伸展させたまま体幹を前屈させ指先と床面との距離を測定する指床間距離（以下FFD）、腰痛に関するアンケート調査を実施した。

## 【結果】

腰痛予防体操実施前および実施後のVASは、それぞれ安静時14.3±29.1mm、16.7±17.7mm（n.s.）、動作時35.4±29.1mm、25.4±21.4mm（n.s.）、FFDは25.6±103.8mm、-8.5±92.5mm（P<0.05）であり、腰痛予防体操実施前後におけるFFDのみ有意差を認めた。

## 【考察】

今回、10週間の腰痛予防体操によって柔軟性は改善したが、VASに変化はなく腰痛改善には至らなかった。この要因として、腰痛の原因が柔軟性以外にも考えられることや、慢性的な腰痛を有していることが考えられる。腰痛予防体操は、腰痛を治すというのではなく、腰痛になりにくい身体を作ることが大きな目的であり、今回柔軟性が改善したことは予防効果がある可能性が示唆された。そこで、今後は「腰痛予防体操の継続率を高める」「業務中における介助方法などを評価する」などをおこない、看護助手における腰痛予防・改善につなげていきたい。

## ■活動テーマ（部署別）抄録

## 部署別 4

**演題名** 外来クラーク業務体制への取り組み～新病院人員配置体制に向けて～

**所 属** 外来クラーク

**演 者** 森本麻友美、中田末希、島田菜央、秋田悦代

## 【背景】

新病院改築に向けて、医師・看護師が本来の業務に注力できるよう、クラークの能力を最大限に活用するための方策について業務体制の見直しを進めた。当院では診療科や医師により診察手順や業務内容が異なり、これらに対するクラークの教育体制や、患者との関わりを考えたところ、クラークの集約化が有効と判断。従来の全医師対する配置を見直し、診療科の固定配置（グループ）体制を始めた。

## 【方法】

- ① 診療科の固定配置（グループ）体制  
泌尿器・腎臓内科5名、糖尿病・内科5名、循環器科3名と3つのグループに分けて配置。
- ② 医師へアンケートを実施しクラークの固定配置を評価

## 【結果】

- ① グループ内での教育・情報交換を密にすることで、医師・看護師までのスムーズな橋渡しが可能となった。救急対応やクラーク欠員時も、グループ全員で情報共有をしていることで、医師へ通常と同じ補助が可能となった。またグループ間トレードを考え、新入職員入職時には1名の交代し人材育成に努めた。
- ② 「固定配置体制で外来診療の効率が上がりましたか？」との質問に、「大変上がった、上がった」と回答した医師が7割を超え、この体制への効果を認める。

## 【考察】

専門科に特化した当院において私たち外来クラークは、グループで医療知識の習得と実践の中で成長を目指した。説明業務や診療に関する聞き取り、患者アンケート業務、手術記録準備などに介入することで、看護師からのタスクシフトにも成功した。その結果、看護師は処置室・アクセス診察へ集約され、看護師の人員配置に貢献でき、更なるクラーク活用の可能性が見出せた。

## 部署別 5

**演題名** 高齢透析患者におけるInBodyを用いたDry Weight評価に関する検討

**所 属** 臨床工学部

**演 者** 岡田大佑、田中悠作、道脇宏行、田尾知浩、岡田一義

## 【背景】

近年、体成分分析装置を用いた生体電気インピーダンス法によって測定される細胞外水分比（ECW/TBW）を算出することで、血液透析患者のDW評価に有用とされている。

## 【目的】

高齢透析患者で当院のアルゴリズムに基づく臨床でのDWとInBodyのECW/TBWより算出されるInBody DWを比較検討した。

## 【対象・方法】

65歳以上の外来維持透析患者で、透析後に心エコー、hANP採血、InBody検査を同一日で実施した98名（男性58名、女性40名）。DM42例、NDM56例を、低Alb血症の有無も加味し、NDM-nAlb（Ⅰ群）・NDM-Alb（Ⅱ群）・DM-nAlb（Ⅲ群）・DM-Alb（Ⅳ群）の4群に分類した。低Alb血症の診断基準は3.5 g/dL以下とした。

## 【結果】

DWとInBody DWは強い正の相関を示し（ $r=0.997, p<0.001$ ）、平均値はそれぞれ $54.4\pm 10.3\text{kg}$ 、 $54.2\pm 10.3\text{kg}$ で有意差を認めなかった。また、各群のDWとInBody DWでも有意差はなかったが、Ⅰ群においては、InBody DWよりも $-0.13\pm 0.54\text{kg}$ 程度上乘せした体重とほぼ等しく、Ⅱ群、Ⅲ群、Ⅳ群においてはそれぞれ $0.25\pm 0.74\text{kg}$ 、 $0.34\pm 0.61\text{kg}$ 、 $0.30\pm 0.58\text{kg}$ 程上乘せした体重が当院のアルゴリズムに基づく臨床でのDWとなることが示された。

## 【結語】

InBodyにおけるECW/TBWとInBody DWはDW評価の指標として有用と考えるが、信頼性についてさらなる検討が必要である。

## 研究テーマ抄録 2018年度

### ①透析患者の心房細動に対するカテーテルアブレーション治療が透析中に与える影響

臨床工学部 東根 直樹

### ②増大するシャント瘤の要因に関する検討～エコーによる形態評価～

検査室 多田 浩章

### ③腎生検後の貧血進行関連因子の検討

検査室 岡本 拓也

## 研究テーマ 抄録

### 研究テーマ 1

学会名 第28回日本臨床工学会

発表日時 2018年5月26日

発表内容 口演

演題名 透析患者の心房細動に対するカテーテルアブレーション治療が透析中に与える影響

所属 臨床工学部<sup>1)</sup> 循環器内科<sup>2)</sup> 腎臓内科<sup>3)</sup>  
徳島大学病院 循環器内科<sup>4)</sup>

演者 東根直樹<sup>1)</sup>、高森信行<sup>2)</sup>、相坂佳彦<sup>1)</sup>、野口隼一<sup>1)</sup>、八幡優季<sup>1)</sup>、道脇宏行<sup>1)</sup>、萩原雄一<sup>1)</sup>、田尾知浩<sup>1)</sup>、飛梅威<sup>4)</sup>、西内健<sup>2)</sup>、水口潤<sup>3)</sup> 川島周<sup>3)</sup>

#### 【背景】

発作性心房細動の既往がある透析患者において、透析中の除水による循環血漿量や電解質の変化で心房細動が生じ、胸部症状や気分不良、血圧低下などが散見される。

また、補液や薬剤の投与を要する症例や、場合によると透析の継続が困難となる症例を経験することがある。

#### 【目的】

心房細動に対しカテーテルアブレーション治療を施行した透析症例に対して、その前後1か月間の外来透析時の胸部症状、血圧やその対応、処置に変化があるかを比較検討した。

#### 【対象】

発作性心房細動に対して、カテーテルアブレーション治療を施行した外来透析患者10名（男性4名、女性6名）を対象とした。平均年齢65.4±6.1歳、平均透析歴21.4±8.7年で透析導入原疾患は糖尿病性腎症5名、慢性糸球体腎炎3名、不明2名であった。

#### 【方法】

アブレーション治療前1か月間と治療後1か月間の外来透析時の最高収縮期圧、最低収縮期圧、脈拍数、透析開始・終了時体重、体重増加率、除水量、処置内容と回数、症状を訴える頻度を比較する。処置の内容は抗不整脈薬などの内服・注射、除水停止や速度調整、補液回数とした。

症状については動悸、胸部症状、気分不良の頻度を集計した。その他、ヘモグロビン値、透析の中断、輸血施行、モニタ装着、心電図検査の件数を比較した。統計解析は、paired t検定、Wilcoxon符号順位検定にて危険率5%未満を有意差ありとした。

#### 【結果】

カテーテルアブレーションの前後で最高・最低収縮期血圧に有意差は見られなかった。体重や体重増加率、除水量についても同様に差は認めなかった。総処置回数、抗不整脈薬の内服・注射、除水停止や速度調整、症状の発現頻度が、有意に(p<0.05)減少した。またヘモグロ

ビン値に差はなかったが、皮下出血の合併により退院後輸血が必要となった症例が1件あった。

#### 【考察】

血圧や除水量に変化は無いものの、カテーテルアブレーション後では透析中に洞調律が維持でき、安定した透析治療が可能となり有用であることが示唆された。透析患者において胸部症状などは透析治療の負担となることから、カテーテルアブレーション治療により透析中のストレスの軽減が期待できると考える。一方で、透析患者は血管の硬化などで止血不良の合併が懸念された。

## ■研究テーマ 抄録

## ■研究テーマ 2

■学会名 第43回日本超音波検査学会学術集会

■発表日時 2018年6月3日

■発表内容 口演

■演題名 増大するシャント瘤の要因に関する検討  
～エコーによる形態評価～

■所属 検査室

■演者 多田浩章、吉川由佳里、正木千晶、  
中岡加奈子、小川翔登、岡本拓也、高松典通、  
阿部陽平、溝口翔悟、水口潤、川島周

## 【はじめに】

近年、長期透析患者の増加によりシャント瘤が形成される症例が多くなっている。瘤が形成された場合、破裂する危険性が高いかどうかを判断することは重要であり、超音波検査で瘤のサイズ、瘤周囲の血管評価、血流量を測定することが推奨されている。

本研究の目的は、エコーを用いた形態評価により、増大する瘤を有する患者背景および臨床的要因を検討することである。

## 【対象】

当院において2016年4月から2017年11月までの1年8ヶ月間に、シャント瘤(最大径7.9mm～25.4mm)を呈していた42例中、期間内に2回以上、シャントエコー検査を実施できた15例(AVF8例、AVG7例)を対象とした。

## 【方法】

2回のエコー間(平均観察期間:198±141日)での瘤の最大径(mm)が20%/年以上、進行した場合を増大群と定義し、20%未満を増大なし群とした。上記2群間で、患者背景および瘤サイズ、位置、石灰化、壁在血栓、前壁厚、瘤前後での狭窄の有無、血流量を比較検討した。また、瘤種類として穿刺部位および人工血管内での瘤の位置を仮性瘤とし、吻合部直上およびV測流出路での瘤の位置を真性瘤に分類した。

## 【結果】

増大群9例(真性瘤4例、仮性瘤5例)の平均血流量は942.9±531.2mL/min、増大なし群6例(真性瘤3例、仮性瘤3例)の平均血流量は850.2±432.1mL/minであり、両群間に有意差(p=0.73)は認めなかった。壁在血栓および壁石灰化ありが、増大群9例中5例(55.6%)、瘤前後の狭窄ありが、増大群9例中6例(66.7%)と、増大なし群に比べ頻度が高かった。また、瘤の前壁厚は増大群9例中4例(44.4%)で薄くなった。

## 【考察】

増大傾向のあるシャント瘤は、瘤の壁在血栓や石灰化を伴う症例が多く、瘤増大により、前壁厚も薄くなることが示唆された。

これらのことより、瘤が破裂する危険性を配慮し、手術適応や術式を決定する際には、エコーによる形態評価が有用であると考ええる。

## ■研究テーマ 抄録

## ■研究テーマ 3

■学会名 第61回日本腎臓学会学術総会

■発表日時 2018年6月9日

■発表内容 ポスター

■演題名 腎生検後の貧血進行関連因子の検討

■所属 検査室

■演者 岡本拓也、島久登、多田浩章、高松典通、  
水口潤

## 【目的】

出血は腎生検後の最多の合併症であるが、その予測因子は報告により異なる。

出血合併症の予防は重要であり、腎生検後の貧血進行関連因子を明らかにする。

## 【対象、方法】

2015年4月から2017年11月までに当院で経皮的腎生検を施行した140例を対象とした。生検翌日のHb値の変動と年齢、性別、血液検査(Alb、CRP、血小板数、凝固因子、腎機能)、尿蛋白、穿刺回数、血圧、体温、生検後の血腫や肉眼的血尿の有無の関連を後ろ向きに検討した。またHb値低下率10%で対象を2群(貧血進行群、非進行群)に分けて比較した。

## 【結果】

生検翌日のHb値は平均0.75±1.3 g/dL低下し、10%以上の低下を43例で認めた。Hb値の変動率はAlb、血腫形成、体温と有意な相関を認めた。貧血進行群ではAlbとeGFRが有意に低値、尿蛋白が有意に高値で生検後にエコーで有意に血腫を認めた。多変量ロジスティック回帰分析では尿蛋白高値、血腫形成が貧血進行群の有意な危険因子であった。ネフローゼ症候群の割合は両群間で差を認めなかった。貧血進行群8例はCTで出血を認め、1例は血圧低下を来し輸血を要した。

## 【考察】

尿蛋白高値が腎生検後の貧血進行の危険因子であるという報告は少ない。

尿蛋白が多い症例では、より慎重な手技と生検後の観察が必要と考えられた。

今後さらに症例数を増やしての検討が必要である。

## 活動テーマ（委員会別） 2018年度

### ① 穿刺困難者への対応 『穿刺困難者カンファレンスの開催』

アクセス管理委員会 萩原 雄一

### ② 2018年度医療安全委員会の取り組み ～チームSTEPPS導入～

医療安全管理委員会 北淵 梓

## 活動テーマ（委員会別） 抄録

### 委員会別 1

**演題名** 穿刺困難者への対応

『穿刺困難者カンファレンスの開催』

**所属** アクセス管理委員会

**演者** 萩原雄一

#### 【背景】

穿刺の失敗は、スタッフ・患者双方のストレスにつながり、失敗が続くとアクセス自体に影響をおよぼす事となる。また穿刺の難しい患者に対しすぐにアクセス担当医に相談出来る機会が少ない。

#### 【目的】

穿刺困難者の穿刺成功率向上

#### 【方法】

「穿刺が難しい」「穿刺成功率が低い」「A側脱血不良」などのアクセス患者について各透析室から報告し、委員会にて穿刺方法の写真や動画を見ながら今の穿刺部位、エコー所見・アンギオなど参考資料をもとにカンファレンスを開催し今後の穿刺について検討する。

#### 【結果】

穿刺困難6名、脱血不良4名、ダブルシャント症例1名に対して委員会内で検討し、アクセス外来診察、PTA、穿刺部位変更、シャント変更が実施された。

報告された11名のうち8名（72%）で穿刺成功率が向上した。

#### 【考察まとめ】

委員会でのカンファレンスにより、アクセス診察・シャントエコー・穿刺方法の変更など直接アクセス担当医と議論する事で迅速な対応が可能となり、成功率の向上につながったと考える。

今後は1回の会議で検討する症例に限りがあるため、症例報告数が増加出来るよう検討が必要である。また成功率が向上した症例の中には成功率が80%を下回っている例もあるため引き続きフォローを行う。

### 委員会別 2

**演題名** 2018年度医療安全委員会の取り組み  
～チームSTEPPS導入～

**所属** 医療安全管理委員会

**演者** 北淵梓、常陸真由美、飛田知子、藤田都慕、萩原雄一

#### 【はじめに】

医療安全推進のためには、患者の安全を最優先に考える安全文化の醸成が必須である。チームSTEPPSなどのチームトレーニングは安全文化の醸成方法の一つである。チームSTEPPSとは、米国のAHRQ(医療研究・品質調査機構)が医療のパフォーマンス向上と患者の安全を高めるために開発したツールである。

#### 【目的】

医療安全文化醸成のために、川島会にチームSTEPPSを導入する。

#### 【方法】

- ① 医療における安全文化に関する調査を全職員対象に実施。
- ② チームSTEPPS研修会の実施。

#### 【結果】

- ① 分析結果、川島会の医療における安全文化に関する調査は、全国の159施設中24位であったが、改善すべき点の要素としてコミュニケーション不足が挙げられた。
- ② 7月83名、10月230名の職員が参加出来た。研修会後のアンケートより、楽しく学べた。業務に役立つ。これからも研修を受けたい。他人に勧めたい。の項目で強く思う、ややそう思うが90%以上を占めた。また、研修後にチームSTEPPSツールの啓蒙ポスターを作成し、掲示を行った。

#### 【考察】

全職員の半数以上が、研修会に参加出来たことは、チームSTEPPS導入に向けての第1歩に繋がった。チームSTEPPSを導入するためには全職員の意識付けが大切であると考え。今後も、研修会の充実や各種ツールを日常業務に取り入れることで、安全文化の醸成に貢献したい。

## 活動テーマ（部署別） 2018年度

### ①シャントPTAにおける術者の被曝線量管理と被曝低減への取り組み

放射線室 横内 義憲

### ②時間外超過勤務削減に向けた対策～セル看護とPNSを導入して～

2病棟 小林 晴美

### ③明確な目標設定の共有化によるリハビリ効果の促進 ～患者参加型の『リハビリ目標シート』の効果

リハビリテーション室 秦 麻友

### ④生理検査室における心電図パニック値（緊急報告値）の設定

検査室 中岡加奈子

### ⑤臨床工学技士と連携した、透析室協働業務の推進

川島透析クリニック 西川 雅美

## 活動テーマ（部署別） 抄録

### 部署別 1

**演題名** シャントPTAにおける術者の被曝線量管理と被曝低減への取り組み

**所属** 放射線室

**演者** 横内義憲、橋本ひとみ、溝淵卓士、竹内亮二、平松康平

#### 【背景】

当院において、シャントPTA件数が年々増加傾向にあり、手技の高度化に伴い長時間に及ぶ治療が行われる事も少なくない現状である。他のIVR検査と異なり、治療部位と術者が近接しているため高い被曝線量が想定される。そこで、今回当院におけるシャントPTA時の被曝線量を実測し、さらなる被曝低減が可能であるか検討したので報告する。

#### 【目的】

シャントPTA時の被曝線量を実測およびファントムから線量推定し、被曝線量を把握する。得られた線量結果をもとに被曝低減が可能であるか検討を行う。

#### 【方法】

- ① 被曝線量測定…線量計を術者に装着し実測する。ファントムを用い透視時間が被曝線量に与える影響について検討を行う。透視レート・付加フィルタの違いによる被曝線量測定を行い、さらに部位の違いについても実測し検討を行った。
- ② 線量低減画質評価…透視レート・付加フィルタを変更し、ファントムにて透視画像評価を行った。

#### 【結果】

現在の被曝線量から約40%に抑えることができ、透視画質劣化は認められなかった。

#### 【考察・結語】

シャントPTAにおいて被曝低減に最も有用なのは治療時間の短縮ではあるが、複雑化しているシャント血管においては難しい側面もある。今回の検討では、装置の設定変更をする事により、被曝線量を約40%に低減することができた。線量低減した画像においても、手技が問題なく行えることを確認し、治療時間に影響を及ぼすこともなかった。

### 部署別 2

**演題名** 時間外超過勤務削減に向けた対策～セル看護とPNSを導入して～

**所属** 2病棟

**演者** 小林晴美、橋本真由美、戸田己記、西谷千代子

#### 【はじめに】

2病棟では『24時間患者が滞在する病棟勤務において時間外勤務はやむおえない』という風土が以前からあった。昨今、ワークライフバランス『働きやすい風土・職場づくり』が唱えられる時代となり、当病棟でも業務改善、時間外超過勤務削減に向けて取り組んだ。

#### 【目的】

業務改善を行い新たな職場風土を構築する

#### 【方法】

- ① 時間外超過勤務の現状を把握し、要因の分析
- ② スタッフにアンケートを実施し問題点の抽出
- ③ 業務改善を行い前後の時間外超過勤務と比較

#### 【結果】

記録、入院時処理、医師の指示受けが主な時間外超過勤務の理由であった。アンケート結果より、滞った業務を他のスタッフへ依頼要請をかけ辛い、何となく先に帰り難い雰囲気があるという回答があった。そこで1人当たりの受け持ち患者が8～12名だったものを5～6名に変更し、セル看護とPNS看護を組み合わせた。また、8月1日からの申し送り廃止を行った。その結果、4月の時点で1人平均9.7時間の時間外超過勤務が、11月には3.3時間に減少した。

#### 【考察】

目標を掲げ、全員で取り組むことで意識改革や職場風土を生むことができた。申し送りを廃止するということに葛藤もあったが、取組後、大きなアクシデントは起こっていない。

## ■活動テーマ（部署別）抄録

## 部署別 3

**演題名** 明確な目標設定の共有化によるリハビリ効果の促進  
～患者参加型の『リハビリ目標シート』の効果～

**所属** リハビリテーション室

**演者** 秦麻友、宮本智彦、友成美貴、若山憲市、西本篤史、井原麻絵、玉谷高広、大石晃久

## 【背景】

リハビリテーション(以下リハビリ)は、患者の背景および患者(家族)の希望、家屋環境などを統合して目標設定をおこない実施していく。しかしこの目標設定は、患者(家族)・病棟と連携して設定できていたわけではなかった。

## 【目的】

患者参加型の『リハビリ目標シート(以下シート)』を作成。シートの目標部分を患者(家族)・病棟看護師・SWと相談し決定することで、リハビリ効果の促進を図る。

## 【方法】

対象者は2018年10月15日～12月31日の期間で、リハビリ処方があった全患者108名(除外基準:寝たきり)。リハビリ開始数日で患者とリハビリ目標を立案し、入院1週間以内にカンファレンスで病棟と決定・共有、シートをベッドサイドに掲示。入院時および退院時に、意欲(Vitality Index: 以下VI)、下肢筋力(30-seconds chair-stand test: 以下CS30)、日常生活動作(Functional Independence Measure: 以下FIM)を評価した。

## 【結果】

対象者108名中、目標達成者59名の入院時および退院時のVIは、それぞれ7.32±2.42点、8.37±2.02点(p<0.05)、CS30は2.32±4.09回、5.15±5.45回(p<0.05)、FIMは81.66±24.86点、89.37±26.12点(p<0.05)であり、すべての項目で有意差を認め、当院からの退院を果たした(自宅:51名、施設:8名)。また継続中25名、中止者15名(死亡8名、転院6名、病状悪化1名)、目標未達成者6名であった。

## 【考察】

今回、目標達成者59名の入院時および退院時のVI、CS30、FIMは、全項目において有意な改善を認め退院となった。これは、明確な目標をベッドサイドに掲示したことで、患者自身のリハビリ意欲が向上、その結果下肢筋力向上および日常生活動作改善に至ったことが示唆される。今後、継続中の25名においても引き続きシートの目標達成に向けてリハビリを実施し、退院を支援していきたい。

## 部署別 4

**演題名** 生理検査室における心電図パニック値(緊急報告値)の設定

**所属** 検査室

**演者** 中岡加奈子、多田浩章、吉川由佳里、正木千晶、小川翔登、中木竜馬、高松典通

## 【はじめに】

検体検査ではパニック値が出現した時、診療側に報告する基準の数値は設定されている。一方、生理検査(画像データ)は数値として明確に結果が出るものではないため、パニック値の報告は検査技師の経験に左右され、報告体制が統一されていないのが現状である。そこで、今年度の業務目標として、心電図異常波形を設定しルーチン業務での運用を開始した。

## 【目的】

主治医に異常所見が正確に知らされ、適切な治療が早期に実施されること。

尚、パニック値の定義は緊急性に治療を有する事象とした。

## 【方法】

報告症例を3段階の緊急レベル(①超緊急所見 ②緊急所見 ③準緊急所見)に分け、設定基準に沿って医師に報告した。また、各症例のその後の対応についてまとめ、パニック値報告の有効性を評価する。

## 【結果】

2018年5月よりパニック値報告を開始し、11月までを集計。心電図3376例中30例(1.0%)ホルター心電図88件中4例(4.5%)を報告した。内訳はレベル①VT5件 ST上昇型急性心筋梗塞2件、レベル②MobitzⅡ型以上の房室ブロック2件 3秒以上の心静止1件 QRS幅の狭い頻脈(心房細動)14件 ペースメーカー不全1件 新規ST低下4件 陰性T波2件、レベル③徐脈1件 テント状T波1件で、その他T波増高が1件であった。

## 【考察】

報告した症例は、担当技師が車椅子で外来まで付き添って案内をし、直接、医師や看護師、クラークに伝える事によりスタッフ間の連携も向上した。また緊急レベルに合わせ、波形のモニタリングと同時に血圧測定や酸素飽和度を測定し、心電図結果のコメント枠に記入した。いずれも緊急報告することで、急変時などに対する検査技師の意識を高める事に繋がり、パニック報告に対する有効性が確認できた。今後、パニック値の報告フローチャート作成や電子カルテとのシステム連携を強化し、検者による認識および報告体制の統一化を図っていきたいと考える。

## ■活動テーマ（部署別）抄録

## 部署別 4

**演題名** 臨床工学技士と連携した、透析室協働業務の推進

**所属** 川島透析クリニック

**演者** 西川雅美、笠井泰子、有木直美、長田真寿美、祖地香織、平野春美

## 【目的】

臨床工学技士主体の透析室運営に向けて、透析室業務を見直し、臨床工学技士との協働業務内容を拡大する。

## 【方法】

透析室協働業務内容の項目を検討し、対象となる臨床工学技士が、処理対応できるよう看護師が積極的に支援する。

## 【結果】

透析室協働業務内容として、

- ① リーダー業務:(対象⇒透析室経験年数3年以上20年未満の臨床工学技士)
- ② 他科診指示受け
- ③ 入退院時や臨時透析時の透析システムパターン・オーダー処理
- ④ 皮膚科回診時フォロー(電子カルテ開ける・医師指示入力介助・次回予約入力)
- ⑤ ESA製剤・鉄剤の注射指示受け処理

上記5項目とした。検討の場を設けるために看護師・臨床工学技士の推進者が1回/月参集し、意見交換・検討を重ねた。結果、2019年1月において、現在、全体周知し実施出来ているのは③・④・⑤の3項目となった。

## 【考察】

「透析室業務」が臨床工学技士と協働できる事で、常日頃の業務が協働化され、今後、高齢化や透析経過年数が長期化し、より複雑化する患者病態へ、看護師がいち早く対応する事が可能になると考えられる。今後、透析室業務は大幅に臨床工学技士主体の運営に移行していく事が必要であり、看護師の支援が必要である。

# 各部門の最優秀論文

## 2020年度

### 研究テーマ

#### 腎線維化とshear wave elastographyの関連性について

検査室<sup>1)</sup> 同 腎臓科<sup>2)</sup>

正木 千晶<sup>1)</sup>、島 久登<sup>2)</sup>、山田 真由美<sup>1)</sup>、池田 ゆか<sup>1)</sup>、岡本 拓也<sup>1)</sup>、多田 浩章<sup>1)</sup>、  
高松 典通<sup>1)</sup>、田代 学<sup>2)</sup>、井上 朋子<sup>2)</sup>、水口 潤<sup>2)</sup>

### 活動テーマ(委員会)

#### 透析開始前アクシデント防止への取り組み

透析室運営委員会 / 北淵梓、三宅直美、祖地香織、平野春美、道脇宏行

### 活動テーマ(部署別)

#### 透析送迎バス利用者のバスステップ昇降困難者 に対して昇降動作の改善を図る ～『送迎バス昇降強化型リハビリメニュー』の効果～

リハビリテーション室 / 秦麻友、友成美貴、高田杏、三宅輝美、山本晃平、西本篤史  
登井麻絵、若山憲市、宮本智彦、玉谷高広、大石晃久

# 腎線維化とshear wave elastographyの関連性について

検査室<sup>1)</sup> 同 腎臓科<sup>2)</sup>

正木 千晶<sup>1)</sup>、島 久登<sup>2)</sup>、山田 真由美<sup>1)</sup>、池田 ゆか<sup>1)</sup>、岡本 拓也<sup>1)</sup>、多田 浩章<sup>1)</sup>、  
高松 典通<sup>1)</sup>、田代 学<sup>2)</sup>、井上 朋子<sup>2)</sup>、水口 潤<sup>2)</sup>

## 要 旨

### 目 的

腎線維化と超音波 shear wave elastography (SWE) の関連性を調査する。

### 方 法

2019年5月から11月に当院で腎生検を施行した17例を対象に、方法1はshear wave velocity (SWV) と、腎臓超音波所見、Body mass index (BMI)、収縮期血圧、病理スコア、皮質線維化面積 (cortex-fibrosis area; CFA)、髄質線維化面積 (medulla-fibrosis area; MFA)、検体検査所見の相関を検討した。方法2はCFA、MFAを中央値で各々2群化し、同項目について比較検討した。さらに皮質線維化の進行している症例を増やし、同様に追加検討を行った。

### 結 果

SWVはBMI、深度と負の相関を認め、CFAを中央値15%で2群化すると、SWVは線維化進行群で有意に低下した。追加検討では皮質SWVはCFAと正の相関を認め、線維化進行群では糸球体全節性硬化、尿細管萎縮、動脈硝子化のスコアが高値であった。

### 結 論

腎臓SWEには間質線維化の他、糸球体硬化、尿細管萎縮、動脈硝子化が複合的に関与する可能性が示唆された。

### キーワード

腎線維化、shear wave elastography

### 緒 言

腎線維化は慢性腎不全進行時の共通の最終的な病理学的特徴で、腎機能予後と相関するといわれている[1]。診断のゴールドスタンダードは腎生検だが、年齢や合併症、全身状態等により施行困難な場合があり、非侵襲的な腎線維化診断法の開発が重要である。

近年、肝生検に代わる非侵襲的肝線維化診断法 [2]

として、超音波SWEが注目され他臓器でも応用されているが [3、4]、腎線維化とSWEの関連性に関する報告は少ない。

### 対象と方法

2019年5月から11月に当院で腎生検を施行した17例を対象に、方法1はSWVと、腎臓超音波所見 (resistance index [RI]、径、深度)、BMI、収縮期血圧、病理スコア、CFA、MFA、検体検査所見 (eGFR、24hCCr、BUN、Alb、Hb、尿蛋白、尿β2-MG、尿NAG) の相関を検討した。方法2はCFA、MFAを中央値で各々2群化し (F0群、F1群)、同項目について比較検討した。

### 腎臓SWEの測定方法

仰臥位または左側臥位で表面から最も浅い位置に右腎を描出し、自然呼吸下で息止めし撮像した。関心領域内のカラー欠損が50%以下かつIQR/中央値が0.3以下になるよう5mmのcircleで皮質、髄質を選択し、5回の中央値を採用した (図1)。測定は超音波検査士2名によって行った。使用機器はPhilips社製超音波装置EPIQ7GのElastQ (2D-SWE)、周波数帯域15MHzの探触子 (C5-1) を用いた。

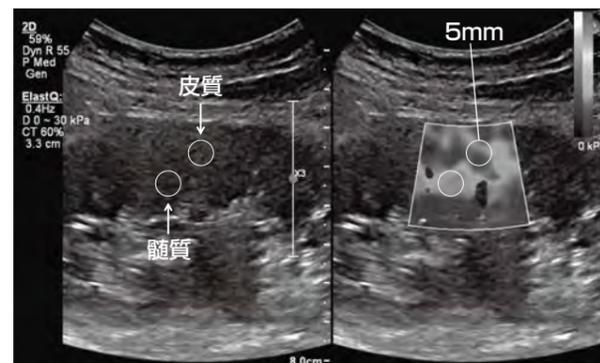


図1 腎臓SWEの測定方法

### 病理スコア

糸球体、尿細管間質、血管に関して、それぞれ点数化した (表1) [5]。糸球体は細胞増殖の程度に応じて1~4点、分節性硬化、全節性硬化の割合に応じて1~4点とした (図2a)。尿細管間質は間質細胞浸

Score	Glomerular score (3 - 12 points)			Tubulointerstitial score (3 - 9 points)			Vascular score (2-6 points)	
	Glomerular hypercellularity	Segmental lesions	Global sclerosis	Interstitial cell infiltration	Interstitial fibrosis	Tubular atrophy	Vessel wall thickening	Arterial hyaline change
1	<25%	<10%	<10%	<25%	<25%	<25%	<10%	<10%
2	25%-50%	10%-25%	10%-25%	25%-50%	25%-50%	25%-50%	10%-25%	10%-25%
3	>50%-75%	>25%-50%	>25%-50%	>50%	>50%	>50%	>25%	>25%
4	>75%	>50%	>50%	NA	NA	NA	NA	NA

NA = not applicable.

表1 病理スコア

潤、尿細管萎縮、間質線維化の程度に応じて順に1~3点とした (図2b)。血管は血管壁肥厚、動脈硝子化の程度に応じて順に1~3点とした (図2c)。これらは経験年数10年以上の腎臓内科医2名によって評価した。線維化面積はNational Institutes of Health社製画像処理ソフトImage Jにて測定した。

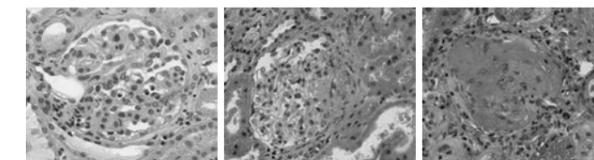


図2a. 糸球体スコア (左) 細胞増殖 (中) 分節性硬化 (右) 全節性硬化

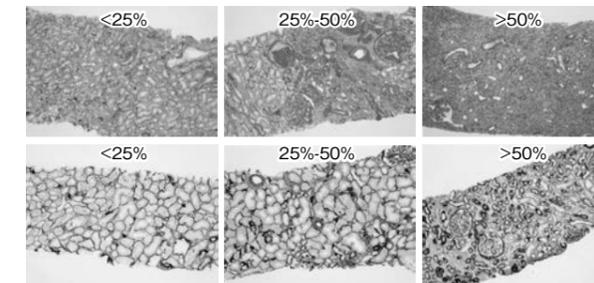


図2b. 尿細管間質スコア (上) 間質細胞浸潤 (下) 尿細管萎縮、

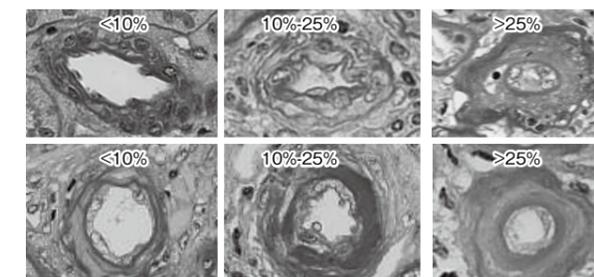


図2c. 血管スコア (上) 血管壁肥厚 (下) 動脈硝子化

図2 病理スコア

### 結 果

女性15例、男性2例、平均年齢は55歳であった (表2)。平均の皮質SWVは1.57m/s、髄質SWVは1.44m/sで、CFAは15.3%、MFAは40.4%であった。IgA腎症が最多で、平均eGFRは68であった。

結果1は、SWVはBMI、深度と負の相関を認めた (表3)。CFA、MFAとは有意な相関は認めなかった。検体検査所見とは有意な相関は認めなかった。結果2は、CFAを中央値15%で2群化すると、F1群において収縮期血圧は有意に高値で、SWV、長径は

Variables	Variables	Variables	
Female/male	15/2	病理検査	
Age, year	55±18	CFA, %	15.3±4.8
BMI	22.2±5.0	MFA, %	40.4±15.4
収縮期血圧, mmHg	137±19	Glomerular score	5.1±1.7
超音波検査		Cortex-tubulointerstitial score	3.8±0.9
Cortex-SWV, m/s	1.57±0.59	Medulla-tubulointerstitial score	4.8±1.0
Medulla-SWV, m/s	1.44±0.40	Vascular score	3.0±0.8
RI	0.60±0.09	検体検査	
長径, mm	101±7	eGFR, mL/min/1.73m <sup>2</sup>	68±29
短径, mm	50±5	24hCCr, mL/min	103±39
深度, cm	2.4±1.0	BUN, mg/dL	16.6±8.2
病理診断		Alb, g/dL	3.9±0.9
IgA腎症, 例	12 (重複 2例)	Hb, g/dL	12.5±1.8
膜性腎症, 例	2	尿蛋白/Cre	2.85±5.03
ANCA関連腎炎, 例	2	尿β2MG, μg/L	407±729
巣状分節性糸球体硬化症, 例	1	尿NAG, IU/L	10.1±7.8
微小変化型ネフローゼ症候群, 例	1		
Non-IgA腎症, 例	1		

表2 患者背景

有意に低値であった (表4)。MFAを中央値43%で2群化すると、F1群において尿細管間質スコア、尿β2-MGは有意に高値であった (表5)。SWVはBMI、深度と負の相関を認め、CFAを中央値15%で2群化するとSWVは線維化進行群で有意に低下した。このことは「肝臓同様、線維化進行群では高値になる」との仮定に反しており、皮質線維化が軽度 (CFA30%未満) であることが影響しているのではないかと考えた。そこで対象期間を延長しCFA30%以上の症例を含め、皮質SWVと線維化の関係を追加検討した。

Variables	Cortex-SWV	Medulla-SWV
Age	-0.299 (p=0.243)	-0.222 (p=0.391)
BMI	-0.490 (p=0.046)	-0.601 (p=0.011)
収縮期血圧	-0.022 (p=0.933)	0.028 (p=0.914)
超音波検査		
RI	-0.173 (p=0.506)	-0.159 (p=0.543)
長径	0.437 (p=0.080)	0.399 (p=0.113)
短径	-0.100 (p=0.704)	-0.076 (p=0.773)
深度	-0.520 (p=0.033)	-0.557 (p=0.020)
病理検査		
CFA	-0.326 (p=0.202)	NT
MFA	NT	-0.297 (p=0.302)
Glomerular score	-0.154 (p=0.555)	-0.017 (p=0.947)
Cortex-tubulointerstitial score	-0.065 (p=0.805)	NT
Medulla-tubulointerstitial score	NT	-0.331 (p=0.248)
Vascular score	-0.356 (p=0.160)	-0.298 (p=0.246)
検体検査		
eGFR	-0.002 (p=0.993)	-0.166 (p=0.524)
24hCCr	0.042 (p=0.874)	-0.115 (p=0.659)
BUN	-0.141 (p=0.589)	0.027 (p=0.918)
Alb	0.120 (p=0.646)	0.014 (p=0.957)
Hb	-0.006 (p=0.981)	0.011 (p=0.966)
尿蛋白	0.109 (p=0.688)	0.102 (p=0.708)
尿β2MG	0.010 (p=0.970)	-0.063 (p=0.811)
尿NAG	-0.012 (p=0.963)	0.108 (p=0.680)

表3 SWVと各種相関

Variables	F0群(n=10)	F1群(n=7)	p
Female/male	9/1	6/1	0.669
Age	49±21	63±10	0.230
BMI	20.4±3.8	24.9±5.5	0.133
収縮期血圧	129±21	147±11	0.035
超音波検査			
Cortex-SWV	1.84±0.64	1.18±0.11	0.010
RI	0.61±0.11	0.60±0.07	0.787
長径	103±7	97±6	0.048
短径	50±5	49±5	0.670
深度	2.0±0.8	2.9±1.0	0.051
病理検査			
Glomerular score	5.2±1.9	5.1±1.5	0.813
Cortex-tubulointerstitial score	3.5±0.6	4.1±1.1	0.270
Vascular score	2.9±0.9	3.1±0.4	0.624
検体検査			
eGFR	76±36	57±9	0.161
24hCCr	102±48	105±23	0.868
BUN	17.1±10.7	16.0±2.3	0.315
Alb	3.7±1.1	4.2±0.3	0.813
Hb	12.3±1.9	12.9±1.7	0.506
尿蛋白	3.96±6.19	1.00±0.58	0.492
尿β2MG	475±892	309±453	1.000
尿NAG	10.3±8.6	9.8±7.2	0.888

表4 皮質線維化による2群間比較

Variables	F0群(n=7)	F1群(n=7)	p
Female/male	6/1	7/0	0.500
Age	60±14	62±12	0.856
BMI	22.8±5.6	21.7±4.9	0.699
収縮期血圧	140±24	141±12	0.620
<b>超音波検査</b>			
Medulla-SWV	1.29±0.35	1.50±0.43	0.710
RI	0.60±0.11	0.64±0.08	0.466
長径	99±5	99±7	0.933
短径	50±6	49±6	0.814
深度	2.4±1.0	2.3±1.1	0.823
<b>病理検査</b>			
Glomerular score	5.4±1.7	5.2±1.8	0.881
Medulla-tubulointerstitialscore	4.1±0.8	5.5±0.7	0.006
Vascular score	2.8±0.5	3.4±0.9	0.150
<b>検体検査</b>			
eGFR	61±30	59±20	0.845
24hCCr	99±50	94±24	0.812
BUN	18.9±12.3	16.0±3.2	0.710
Alb	4.0±0.7	3.5±1.1	0.383
Hb	12.7±1.8	12.1±1.6	0.522
尿蛋白	1.38±0.51	5.79±7.66	0.731
尿β2MG	111±97	843±1016	0.007
尿NAG	9.1±8.7	13.1±6.4	0.259

表5 髄質線維化による2群間比較

追加検討

女性34例、男性23例、平均年齢は56歳、SWVは1.86m/s、CFAは26.0%であった(表6)。SWVはBMI、深度と負の相関を認め、CFAと正の相関を認めた。CFAを中央値21%で2群化すると、線維化進行群においてSWV、病理のtotal scoreは有意に高値で、24時間CCrは有意に低値であった(図3)。病理スコアをより詳細に比較検討したところ、糸球体スコアでは線維化進行群において全節硬化が有意に高値であった(図4a)。尿細管間質スコアでは線維化進行群において間質線維化、尿細管萎縮が有意に高値であった(図4b)。血管スコアでは線維化進行群において動脈硝子化が有意に高値であった(図4c)。

Variables	Variables	Cortex-SWV	
Age	56±18	0.008(p=0.967)	
BMI	23.2±5.8	-0.409 (p=0.025)	
超音波検査	収縮期血圧	-0.148 (p=0.434)	
Cortex-SWV	1.86±0.68	超音波検査	
RI	0.63±0.09	RI	0.047 (p=0.804)
長径	102±10	長径	0.085 (p=0.653)
短径	51±7	短径	-0.297 (p=0.111)
深度	2.4±1.0	深度	-0.510 (p=0.004)
病理検査	病理検査		
CFA	26.0±14.2	CFA	0.366 (p=0.047)
<b>検体検査</b>			
eGFR	61±32		
24hCCr	88±45		
BUN	20.0±13.6		
尿蛋白	2.93±3.97		

表6 患者背景、皮質SWVと各種相関

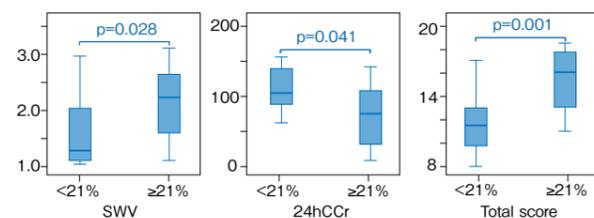


図3 皮質線維化による2群間比較

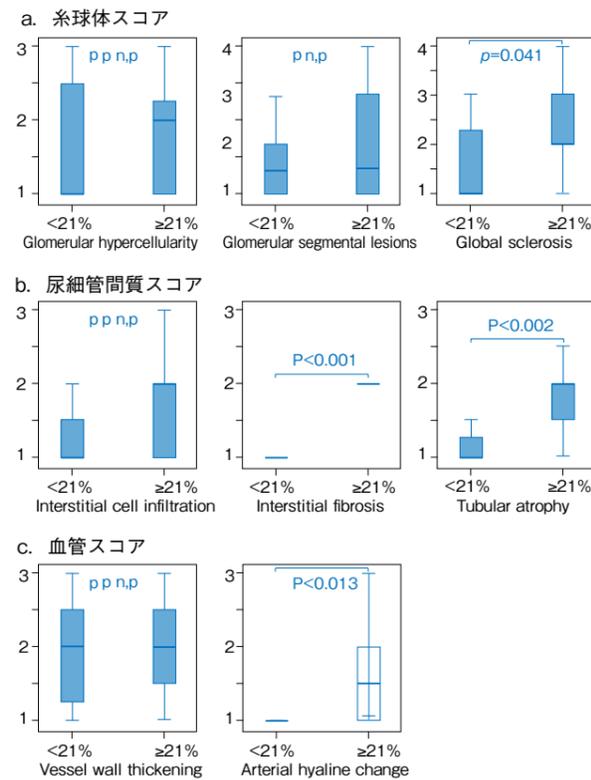


図4 皮質線維化による2群間比較

考察

SWVは糸球体硬化、尿細管間質線維化により増加した腎皮質硬度を反映し上昇した[6、7]と考える。硝子様細動脈硬化は腎血流や糸球体濾過量の維持といった自己調節能の機能不全との関連が示唆されており[8]、糸球体の微小循環障害や過剰圧荷荷により、糸球体硬化がおき、SWV上昇の成因となったと考える。また、腎臓のSWEの報告に統一性がない原因として、腎の構造の異方性によるROI位置のずれによるSWV値への影響[9]が考えられる。本研究では、より線維化が進行した症例の判別にはSWEが有用である可能性があり、今後症例数を増やし、さらなる検討が必要である。

文献

- Bohle A, Mackensen-Haen S, von Gise H. Significance of tubulointerstitial changes in the renal cortex for the excretory function and concentration ability of the kidney: a morphometric contribution. Am J Nephrol. 1987;7(6):421-433.
- Kircheis G, Sagir A, Vogt C. Evaluation of acoustic radiation force impulse imaging for determination of liver stiffness using

transient elastography as a reference. World J Gastroenterol 2012; 18(10): 1077-1084.

- Zheng XZ, Ji P, Mao HW. A novel approach to assessing changes in prostate stiffness with age using virtual touch tissue quantification. J Ultrasound Med. 2011; 30: 387-390.
- Anastasi MD, Schneevoigt BS, Trottmann M. Acoustic radiation force impulse imaging of the testes: a preliminary experience. Clin Hemorheol Microcirc. 2011; 49: 105-114.
- Hu Q, Wang X-Y, He H-G. Acoustic Radiation Force Impulse Imaging for Non-Invasive Assessment of Renal Histopathology in Chronic Kidney Disease. PLoS ONE 9(12): e115051.
- Menzilcioglu MS, Duymus M, Citil S. Strain wave elastography for evaluation of renal parenchyma in chronic kidney disease. Br J Radiol. 2015; 88: 20140714.
- Leong SS, Wong J, Shah M. Shear wave elastography accurately detects chronic changes in renal histopathology. Nephrology. 2020; 1-8.
- Gary S Hill 1, Didier Heudes, Jean Bariéty. Morphometric study of arterioles and glomeruli in the aging kidney suggests focal loss of autoregulation. Kidney Int. 2003; 63: 1027-1036.
- Leong A, Wong J, Shah M. Stiffness and anisotropy effect on shear wave elastography: a phantom and in vivo renal study. Ultrasound in Medicine & Biology. 2020; 46: 1.

## 透析開始前アクシデント防止への取り組み

透析室運営委員会／北洲梓、三宅直美、祖地香織、平野春美、道脇宏行

### はじめに

透析治療を行うにあたり、安心・安全な治療を提供することは必須である。

2019年度の透析室関連アクシデントは140件報告され、その中でもプライミング関連アクシデントが最も多く31件であった。

プライミング関連アクシデントの内訳として、ダイアライザ・ヘモダイアフィルタ、抗凝固剤間違い、回路間違い、治療モード間違いであった。

これまで様々な対策を講じて、アクシデント数が減少しない現状があったため2019年度プライミング関連アクシデントに焦点をあて、事例分析を行った。

### 目的

透析関連のアクシデント報告で最も多く発生しているプライミング関連アクシデントを減少させる。

### 方法と実践

2019年度に発生したプライミング関連のアクシデント事例を分析し、指差し確認項目ならびに実施のタイミングを見直した。結果、治療開始後の2次確認やラウンドの開始直後に発見される事例が多いことがわかった。

これまでは透析開始後に①除水量②血流量③静脈圧④抗凝固剤⑤ランプ点灯の指差し確認を実施していたが、この手順ではアクシデント発生による患者影響度レベルを下げることはできず、アクシデントの発生を防止することはできない。そこで、透析治療開始前に穿刺者が①銘柄②治療モードの指差し確認を行うことを新たに追加した。(図1)

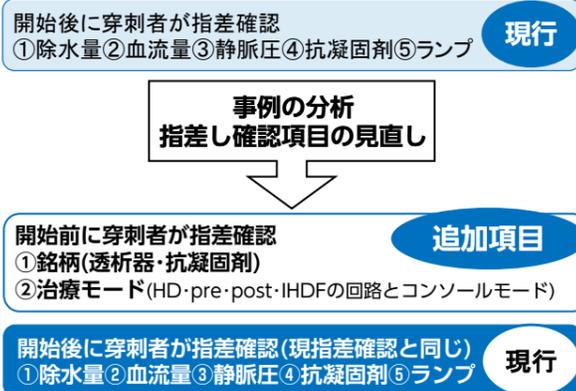


図1 指差し確認項目の見直し

次に透析開始前における指差し確認の方法について、なぜこの対策か・その裏付・有効なタイミングという理由を説明し、ルールを遵守するよう各透析室管理者・医療安全管理委員からスタッフへ指導を行った。

周知期間は、2020年8月中とし、9月より透析開始前指差し確認の実践に取り組んだ。

毎月各透析室に、スタッフへの指導タイミングと方法・指差し確認順守率・アクシデント件数を確認し情報共有を行った。

指導を行うにつれて、透析開始前指差し確認の実践が、日常業務になっているスタッフと、そうでないスタッフに分かれてきた。指差し確認が日常化できていないスタッフは推進者が確認し、所属する透析室主任より個別指導を繰り返し行った。また、穿刺者・介助者の双方確認について互いに声を掛け合う方法も取り入れた。(図2)

さらに今回の取り組みは、患者さんの安心と安全確保のために実践を継続して行う必要があることを繰り返し伝えた。

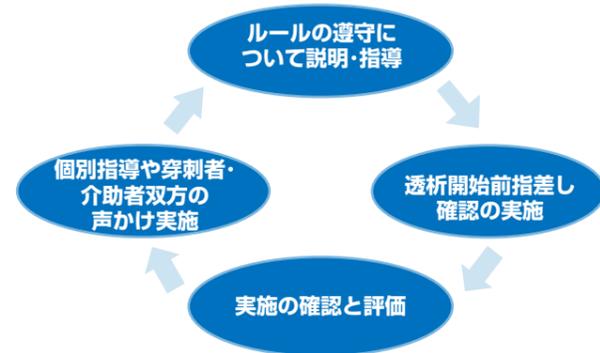


図2 ルール遵守の実践

### 結果

2020年9月は指差し確認遵守率が68%だったのに対し、2021年1月には対象職員全員が透析開始前指差し確認が行っていた。(図3)

指導のタイミングは「後から患者のいないところ」が69%、次いで「開始時、患者のベッドサイドで行う」となり両方で90%を占めていた。

指導の方法は「口頭で内容を説明する」、次いで「実際に主任が実践しながら指導する」となり約80%を占めていた。(図4)

2020年度のプライミング関連アクシデント数は計

## 透析開始前指差し確認遵守率/全透析室

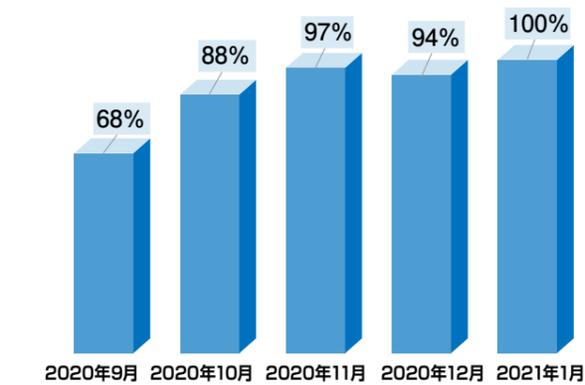
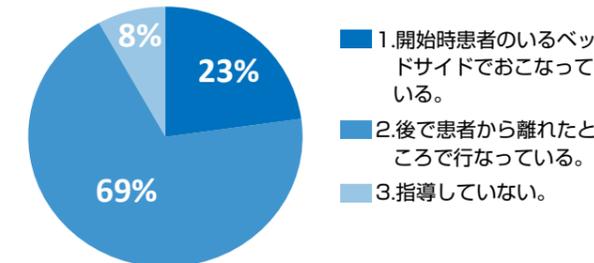


図3 指差し確認遵守率

### 指導タイミング



### 指導方法

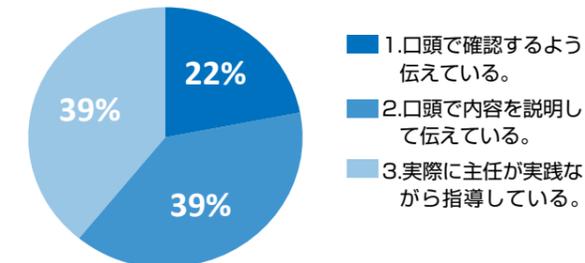


図4 指導タイミングと指導方法

6件となった。内訳として回路違い4件、ダイアライザ違い1件、抗凝固剤1件と2019年度の31件より82%減じた結果となった。(図5)

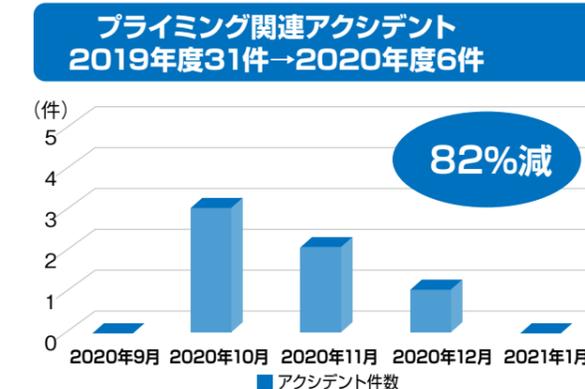


図5 プライミング関連アクシデント件数

### 考察

プライミング関連アクシデント減少させるために、指差し確認について、各透析室でなぜこの対策か・その裏付・有効なタイミングという理由を説明する事で、各スタッフの行動変容を引出し得たのではないかと考える。今回の取り組みでは、指導のタイミングや指導方法の違いがスタッフの行動変容にどのように影響するのかを評価するには至らなかったが、スタッフ自身が指差し確認のタイミングと重要性を理解できるよう指導したことが、順守率の上昇ならびにアクシデント発生抑制に寄与したのではないかと考える。

人も環境も変化していく中で、風化しないように教育・指導の継続は必要である。

そのためには透析室全職員が意識を高く持ち、アサーティブコミュニケーションを図りながら注意し合える組織風土を構築していくことが大切である。

### 結語

アクシデントの事例分析を行い、指差し確認の適切なタイミングを見直し、講じた対策によりアクシデント減少に繋げることができた。

今後もアクシデント減少に向けた取り組みを継続し取り組んで行く。

# 透析送迎バス利用者のバスステップ昇降困難者 に対して昇降動作の改善を図る ～『送迎バス昇降強化型リハビリメニュー』の効果～

リハビリテーション室/○秦麻友、友成美貴、高田杏、三宅輝美、山本晃平、西本篤史  
登井麻絵、若山憲市、宮本智彦、玉谷高広、大石晃久

## 要旨

2013年末の全国透析患者のうち70歳以上の高齢者は45.7%、80歳以上に限っても16.5% (50,706人)と、透析患者の高齢化が進んでいる。また、独り暮らしの血液透析患者は1960年に7.0%であったものが、2011年には10.7%と増加傾向にある。このような背景から、通院困難な血液透析者が増加しているため、通院困難者に対して送迎の必要性が増しているが、送迎でも対応しきれない場合は、介護タクシーへの移行、介護施設への入所や病院への入院が必要となっている。

我々の川島ホスピタルグループ (Kawasima Hospital Group:KHG)でも、透析通院を支援するための送迎サービスを実施しており、全透析患者の約2割 (1,144名中232名:2021年1月現在)の方が利用されている。全送迎サービスのうち、7割 (170名)が大型送迎バスを利用しており、その身体的な利用条件は、『原則歩行・バスステップ昇降動作が自立可能な状態であること』となっているが、透析患者の高齢化・他因子により昇降動作が困難となり、介護タクシーなどへ変更する事例も少なくない。しかし、利用者の中には、介護タクシーの自己負担額が経済的負担となるため、透析無料送迎バスでの通院の継続が必要な方もおられる。そこで、当院透析無料送迎バス利用者のバスステップ昇降困難者に対して昇降動作能力の改善を図るために『無料送迎バス昇降強化型リハビリメニュー』(以下:『強化型リハビリメニュー』)を行いその効果を検証した。

## はじめに

KHGでは、透析通院を支援するため送迎サービスを実施している。KHGにおける現在の送迎方法は、大型送迎バス、小型送迎バス、介護タクシーがある。大型送迎バスは、乗員人数は10名と多くの方を乗車することが可能であるが昇降の介助は原則不可。小型送迎バスは、乗員人数は3名と少ないが、介助が可能であり比較的ADLが低下されている方も利用できるのが特徴である。しかし、全体の約7割と多くの方が

大型送迎バスを利用しているのが現状である(表1)。大型送迎バスの利用者数および平均年齢、各サテライトでの送迎バス利用者の内訳を図1に示す。大型送迎バスを利用できる条件としては、乗り口の段差昇降が自立して行えることが前提となる。しかし、現状では、血液透析患者の高齢化・他因子により昇降動作が困難となり、介護タクシーなどへ変更する事例も少なくない。しかし利用者の中には、介護タクシーの自己負担額が経済的に負担となるため、透析無料送迎バスでの透析通院の継続が必要な方もおられる。

表1 KHG全体の送迎サービスの利用者数:232名

内訳	大型送迎バス	小型送迎バス	介護タクシー	計
鴨島CL	53	4		57
川島透析CL	35	46	12	93
脇町CI	31			31
鳴門CL	23			23
藍住CL	16			16
阿南CL	12			12
計	170	50	12	232

車種:ハイエース,キャラバン 乗車人数:10名 介助:原則不可,歩行・バス昇降必須	車種:セレナ,スペース 乗車人数:3名 介助:可能,車椅子乗車可能 <small>※1名は車椅子も使用する場合は乗車定員が減少します</small>
---	---

表1 KHG全体の送迎サービス利用者の内訳

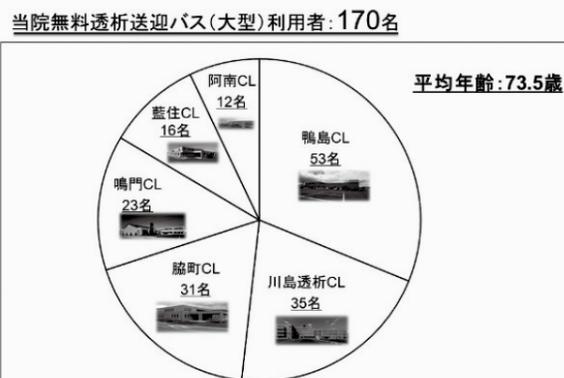


図1 KHG大型送迎バス利用者の内訳

## 目的

透析無料送迎バス利用者におけるバスステップ昇降困難者の昇降動作能力を改善する。

## 対象

2020年5月15日から12月15日の期間で、入院時にリハビリを処方され、透析無料送迎バスを利用している血液透析患者。

## 方法

介入前後で、バスステップ昇降可否テストと下肢荷重率を評価した。また、昇降練習が可能となった時点で『強化型リハビリメニュー』を最大2週間行った。期間内の対象者23名中、『強化型リハビリメニュー』が実施困難であった中断・除外者6名を除いた17名を実行者とし、介入後評価を測定しその効果について検証を行った。(図2)



図2 方法の流れ

## 1 『強化型リハビリメニュー』

内容は、立ち上がり、片脚立ち、ステップ立位からなり、昇降動作を行うために必要な下肢の支持力や立位バランスを改善させるメニューとなっている。(図3)

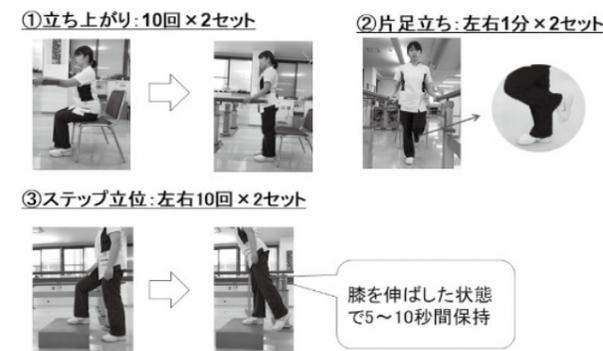


図3 強化型リハビリメニュー

## 2 バスステップ昇降可否テスト

測定方法は、図4に示すI~IVの昇降動作を3度繰り返し、5分休憩後、再度昇降動作を3度繰り返す。判定基準は、2回とも昇降可能であった場合は可能とし、それ以外の者や昇降動作は可能でも転倒の危険が高いと判断した場合は、困難とした。(図4)

測定方法:スライドの写真の動作を2回実施。  
(I~IVの動作を3度繰り返し、5分休憩後2回目の測定を行う)

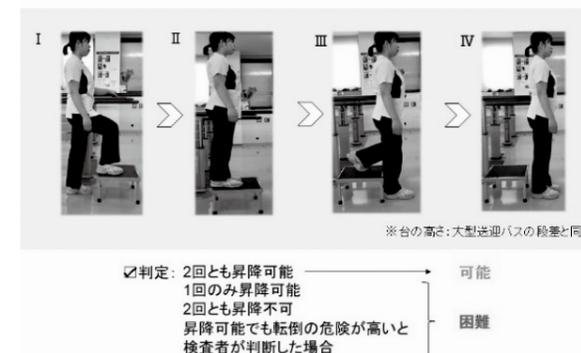


図4 バスステップ昇降可否テスト

## 3 下肢荷重率

下肢荷重率の値が大きいほど下肢の支持力が高いこと示す。測定方法は、体重計2台を使用し、左右それぞれに最大限に体重を偏らせ、荷重量を測定。それぞれの左右脚の平均値を体重で除した値を下肢荷重率とする。(図5)

下肢荷重率:下肢支持力の一つの指標

下肢荷重率の値が大きいほど下肢の支持力が高い

CVD患者階段昇降自立:下肢荷重率83% 明崎ら<sup>1)</sup>

### 【測定方法】

- 使用するもの:体重計2台
- 視線は前方位。膝関節は伸展位を保持し、かつ足底が体重計から離れないようにして、左右それぞれに2回ずつ最大限に体重を偏りさせるように指示する。
  - そして5秒間安定した姿勢保持が可能な荷重量を測定する。
  - それぞれの左右脚の平均値(kg)を体重(kg)で除した値を下肢荷重率とする。

図5 下肢荷重率

## 結果

### ①バスステップ昇降可否テスト

強化型リハビリメニュー実行者17名中、介入前の困難者は5名で、可能者は12名であった。介入後は、期間内に全ての実行者が昇降可能となった。

### ②下肢荷重率

困難群の下肢荷重率は、介入前:74.5±16.3%、介入後は87.3±4.2%と有意差は認められなかったが、可能群の下肢荷重率は、介入前:85.3±6.1%、介入後:89.5±4.7%と有意に改善した。(図6)

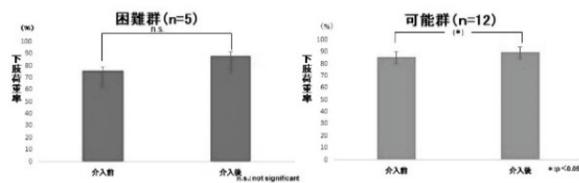


図6 下肢荷重率

事例報告 (難渋した1例)

症例Xさん: 70歳代男性 鴨島川島クリニック

慢性腎不全にて透析導入(2020年12月)。

左大腿骨頸部骨折術後のリハビリ目的・透析加療のため入院。介入前評価において、昇降可否テストは困難、下肢荷重率は51%と低値であったが、『強化型リハビリメニュー』介入後では、昇降可否テスト、下肢荷重率が改善し連続10段の階段昇降が可能となった。

しかし、退院調整時にXさんから大型送迎バスは独りで行うことに自信がないため「介護タクシーに変更したい。」との希望があった。一方、妻からは、「介護タクシーの自己負担額高額で経済的に難しいので大型バスで通院したい。」との希望があり、両者で異なる意見が認められた。そこで、医療支援課と連携を図り情報収集を実施。リハビリからは現在の身体状況、医療支援課からは送迎バスの停車位置や道路環境の確認を行った。それにより、Xさんの自宅前の道路が狭く大型バスの進入が困難なため、舗装されていない坂道を移動した後に、バス昇降動作を行う必要があることが分かった。これらへの対策として、自宅⇄送迎バス区間は、介護サービスによるヘルパーの誘導・介助を利用し、送迎バス⇄鴨島クリニック区間は、クリニック職員による誘導・介助を行うこととした。さらに、実際の昇降動作を送迎バス運転手の方に動作確認を行ってもらった。その結果、Xさんは退院後も継続して大型送迎バスでの透析通院が可能となった。(図7)

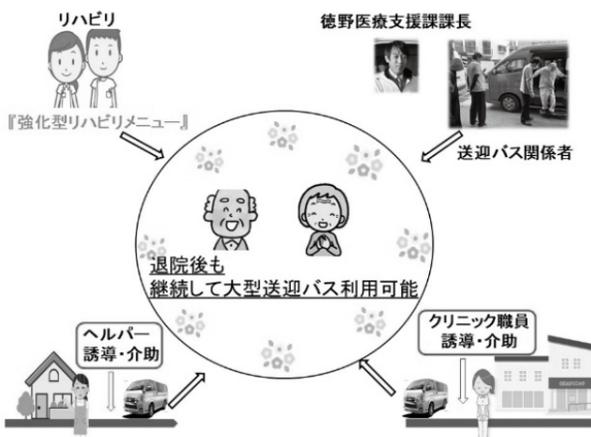


図7 医療支援課や他部署との連携

まとめと今後の展望

透析送迎バス利用者のバスステップ昇降困難者に対して、最大2週間の『強化型リハビリメニュー』を行った。期間内で、全てのバスステップ昇降困難者が昇降可能となった。今後も医療支援課や他部署と連携を図りながら透析通院が安全に行えるようリハビリテーション室として支援や取り組みを行っていきたいと考える。

参考文献

- 1) 栗林静香、高橋恵美子、後藤美樹・他: 血液透析患者の通院を困難にする要因
- 2) 明崎禎輝、山崎裕司、野村卓生・他: 脳血管障害片麻痺患者の麻痺側下肢荷重率と階段昇降能力の関連。理学療法学 23 (2): 301-305, 2008
- 3) 全国腎臓病協議会: 2011年度血液透析患者実態報告書
- 4) 小澤哲也、松永篤彦、忽那俊樹・他: 維持血液透析患者の移動動作時の自覚的困難さに着目した疾患特異的移動動作評価表の開発 - 運動療法の効果に対する反応性の検討 -。透析会誌43 (6): 515~522, 2010

# 各部門の最優秀論文

## 2019年度

### 研究テーマ

#### 内シャント造設術後の血流量評価と短期開存に関する検討

検査室<sup>1)</sup> 同 腎臓科(腎臓内科)<sup>2)</sup> 同 腎臓科(透析腎移植)<sup>3)</sup>  
 多田浩章<sup>1)</sup> 吉川由佳里<sup>1)</sup> 正木千晶<sup>1)</sup> 中岡加奈子<sup>1)</sup> 小川翔登<sup>1)</sup>  
 高松典通<sup>1)</sup> 田代学<sup>2)</sup> 川原和彦<sup>2)</sup> 水口潤<sup>3)</sup> 川島周<sup>3)</sup>

### 活動テーマ(委員会)

#### 看護師によるシャントエコーを実践する

アクセス管理委員会  
 吉見俊司 数藤ゆかり 上岡理枝子 新開美和 多田浩章 吉川由佳里  
 萩原雄一 平野春美 田代学 水口潤

### 活動テーマ(部署別)

#### 検査室における腎生検関連業務

検査室  
 検査室 岡本拓也

# 内シャント造設術後の血流量評価と短期開存に関する検討

検査室<sup>1)</sup> 同 腎臓科(腎臓内科)<sup>2)</sup> 同 腎臓科(透析腎移植)<sup>3)</sup>

多田浩章<sup>1)</sup> 吉川由佳里<sup>1)</sup> 正木千晶<sup>1)</sup> 中岡加奈子<sup>1)</sup> 小川翔登<sup>1)</sup> 高松典通<sup>1)</sup> 田代学<sup>2)</sup> 川原和彦<sup>2)</sup> 水口 潤<sup>3)</sup> 川島周<sup>3)</sup>

## 要旨

バスキュラーアクセス(以下VA)における超音波診断の役割は、VA作製前の血管評価や作製後、発育不良の評価、日々のVA管理、トラブル時の診断に分けて考えることができる<sup>1)</sup>。

発育不良の症例に対しては、VAエコーまたは血管造影を行って静脈狭窄の有無を確認し、有意狭窄があればPTAもしくはシャント再建術を施行することが望ましいとされている<sup>2)</sup>。

しかし、VA術後早期の血流量に関する具体的な評価方法についてのエビデンスは知られていない。

## 目的

内シャント造設術後早期に超音波検査で血流量を測定し、評価することで術後早期のシャント開存を予測できるかを検討した。

## 対象

当院において、2018年10月から2019年5月までの観察期間内に内シャント造設術を施行し、翌日から初回穿刺までの早期(OP後平均1.4日後)にシャントエコーを実施できた42例を対象とした。(図1)

### 対象

当院において、  
2018年10月から2019年5月までの、観察期間内に内シャント造設術を施行し、翌日から初回穿刺までの早期(OP後平均1.4日後)に、シャントエコーを実施できた42例を対象とした。

【エコー評価項目】  
上腕動脈血流量(mL/min)  
RI(血管抵抗)  
吻合部動脈径(mm) 石灰化有無

図1 対象

## 方法

翌日および初回穿刺時までの早期(平均1.4日後)にバスキュラーアクセス超音波(以下VAエコー)を行い、機能評価として上腕動脈血流量(mL/min)を測定した。上腕動脈血流量を350mL/min未満を低値群、350mL/min以上~500mL/min未満を中

値群、500mL/min以上を高値群に分類(図2)し、観察期間内での術後シャント開存および患者背景を各群で比較した。(図3)また各群における術後シャントトラブル(PTA、再建術)の発生頻度を比較した。(図4)

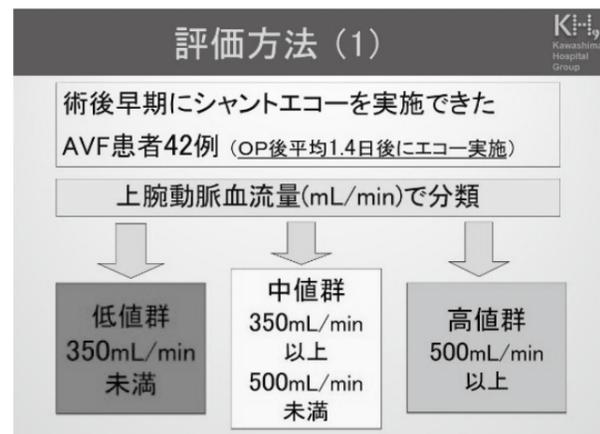


図2 評価方法①

結果(患者背景)				
mean±SD	低値群(7例)	中値群(16例)	高値群(19例)	P
平均年齢(歳)	79.1±7.3	68.6±9.6	65.7±13.0	<0.05
性別(男性/女性)	男性: 3例(42.9%) 女性: 4例(57.1%)	男性: 11例(68.8%) 女性: 5例(31.3%)	男性: 12例(63.2%) 女性: 7例(36.8%)	N.S
糖尿病(有)	2例(28.6%)	7例(43.8%)	8例(42.1%)	N.S

図3 患者背景

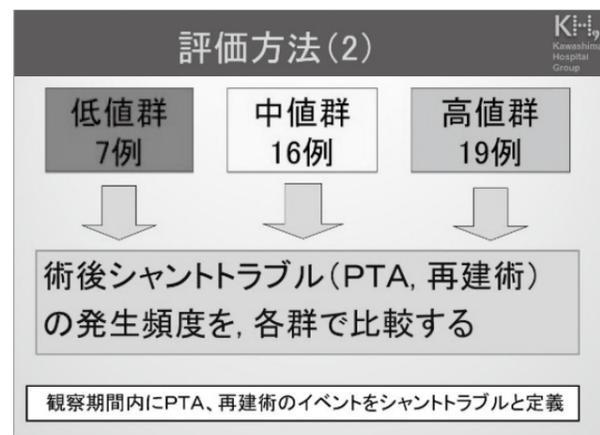


図4 評価方法②

## 結果

上腕動脈血流量(mean±SD)での低値群(平均血流量185±72mL/min、平均観察期間15±14日)は7例中7例(100%)、中値群(平均血流量418±46mL/min、平均観察期間82±61日)は16例中7例(43.8%)、高値群(平均血流量727±284mL/min、平均観察期間109±62日)は19例中2例(10.5%)で、観察期間内にシャントPTAおよび再建術を必要とした。(図5)また、シャントトラブルのあった16例の内訳(図6)および、血流量別

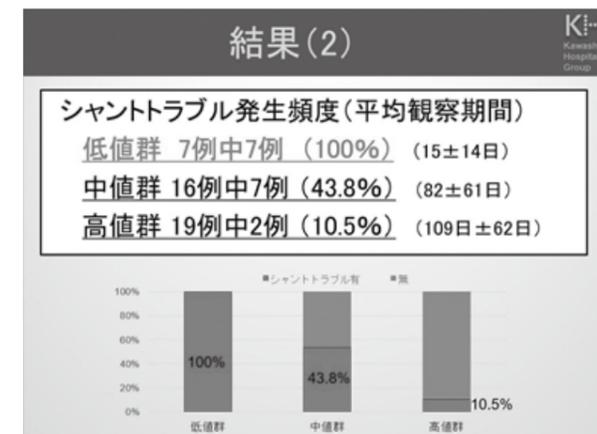


図5 ショントトラブル発生頻度

### シャントトラブル 16例の内訳

**閉塞 8例**  
(低値群 6例, 中値群 1例, 高値群 1例)

**PTA 8例**  
(低値群 1例, 中値群 6例, 高値群 1例)  
中値群6例...観察期間内のPTA回数(最小1回, 最大3回)  
PTA部位...吻合部中枢狭窄8例中8例(全例)  
動脈狭窄8例中4例(50%)

図6 ショントトラブル内訳

エコー結果(血流量別)				
Mean±SD	低値群(7例)	中値群(16例)	高値群(19例)	P
上腕動脈血流量(mL/min)	185±72	418±45	727±284	<0.05
RI(血管抵抗)	0.83±0.17	0.64±0.09	0.54±0.08	<0.05
動脈径(mm)	2.1±0.4	2.9±0.6	3.2±0.7	<0.05
石灰化(有)	6例(85.7%)	3例(18.7%)	7例(36.8%)	<0.05

図7 結果①

(図7) イベント別(図8)のVAエコー指標を示す。

エコー結果(イベント別)				
	閉塞群(8例)	PTA群(8例)	なし群(26例)	P
上腕動脈血流量(mL/min)	260±171	436±172	624±280	<0.05
RI(血管抵抗)	0.79±0.18	0.66±0.08	0.57±0.09	<0.05
動脈径(mm)	2.5±0.7	2.8±0.6	3.1±0.7	N.S
石灰化(有)	5例(62.5%)	2例(25.0%)	9例(34.6%)	N.S

図8 結果②

## 結果のまとめ

上腕動脈血流量が350mL/min未満の低値群において、平均年齢が有意に高く女性に多い傾向を認めた。術後シャントトラブルの発生頻度は低値群において、観察期間約15日の比較的早期に全例(100%)で認めた。

また、閉塞群(再建術)症例は血流量低下、RI(血管抵抗)高値、吻合部の動脈が細く、石灰化が強い傾向を認めた。

## 考察

VA作成後の発育不良は術後2週間目にエコーを実施し、上腕動脈血流量とRIを測定し狭窄の早期発見と介入に役立てる必要があることが知られている<sup>3)</sup>。一般には内シャントの早期穿刺は避けるべきとされているが、内シャント作製後早期に穿刺された自己血管内シャントの長期成績は一次、二次開存率ともに良好であったと報告されている<sup>4)</sup>。

今回の検討でも術後早期の穿刺前に、エコー検査で血流量350mL/min未満の低値を示す場合は、シャントトラブルが発生しやすく、より慎重な対応が求められる。

今回、内シャント造設術後早期のVAエコーでの上腕動脈血流量の低値がシャント開存との関連を示した。

このことは術後にVA血流量の低値を認めた場合には、早期のPTAによる治療的介入も考慮する必要があると考える。また、内シャント造設術後早期のVAエコーでの上腕動脈血流量の低値が、シャント開存との関連を示した。このことは術後早期にVAエコーを実施し、血流量やRI(血管抵抗)の数値を定量的に評価し、リスク分類を行うことでハイリスク群は、より早期のPTAによる治療介入を考慮することができ長期のシャント開存の可能性がある。また低値群では動

研究テーマ

研究テーマ

脈径が細く、石灰化が強いことからVA作製時には、視診、触診に加え、エコーによる血管評価を行い、術者と協議することで、より良好なVA作製に繋がると考える。

結語

内シャント造設術後早期にVAエコーで上腕動脈血流量を測定することによって、比較的早期のシャント開存を予測できる可能性がある。

参考文献

- 慢性血液透析用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  
2011年版社団法人日本透析医学会
- バスキュラーアクセスの作成と管理のストラテジー：透析患者の合併症とその対策  
日本透析医学会誌2008;19-27
- Wong V, et al. Eur J Vasc Endovasc Surg. 1996;12,207-13
- 加藤琢磨；内シャント早期穿刺とその成績  
日本透析医学会雑誌：2007年40巻4号；P333-337

## 看護師によるシャントエコーを実践する

アクセス管理委員会

吉見俊司 数藤ゆかり 上岡理枝子 新開美和 多田浩章 吉川由佳里 萩原雄一 平野春美 田代学 水口潤

背景

2018年度はVA機能フロー図を積極的に活用し、シャントエコー実施件数の増加をめざした。今回、エコー習得者数の更なる増加を目指し教育プログラムを作成し、サテライトクリニック含む全看護師に対して、プログラムを活用しシャント（VA）エコー手技向上に取り組んだので報告する。

目的

透析室看護師がVAモニタリング管理に、VAエコーを現場レベルで実践できることで、VAトラブルの早期発見に寄与することを目指す。

対象・方法

対象は全透析室看護師、計59名  
教育方法およびタイムスケジュールは、2年間を目標に下記のように設定した。

- VAエコー教育プログラムをStep1～Step3の3段階に分けて作成（図1）

エコー教育プログラム	看護師名( ) 指導技師( )	担当透析室( )	項目	日付	サイン
STEP1 エコー接続の操作ができる 血管の描出ができる			1 電源を入れ立ち上げることができる 2 必要物品の準備ができる(ジェル、プローブ操作、ティッシュ) 3 カラードプラーを使用し血管の有無が分かる 4 カラードプラーを使って、上腕動脈を描出できる 5 腫れ、深さ、ズームの使い方が分かる 6 腫れ、深さ、ズームの使い方が分かる 7 長軸、短軸の両方で血管が描出できる		
STEP2 実際の患者で実践する			1 プロブ使用方法を理解できる 2 形態評価(血管径、深さ、走行など血管の状態)ができる 3 狭窄の程度や範囲を評価できる 4 吻合部が描出できる 5 機能評価(EV上腕動脈血流量、可血管抵抗指数)ができる ※ 検査技師との誤差が10%以内で測定できる(正確性) ※ 個人での測定誤差が10%以内で測定できる(再現性)		
STEP3 実際のレポートを作成する			1 手書きのシエマを記載できる 2 依頼目的に沿った結果を出すことができる 3 技師のレポートと比べ、簡潔に記述できる 4 結果をアンギオ結果と比較し、フィードバックを行える 5 結果を部署のスタッフへ伝えることができる 6 レポートを活用し、シャントマップで厚削に役立てることができる		

図1

STEP1では、エコーの基本操作になれてもらい血管の描出ができる。そして、上腕動脈の短軸・長軸描出ができる。

STEP2では、実際に患者の協力を得て、機能評価（上腕動脈血流量測定）と形態評価（血管径や血管走行などの血管の状態、狭窄の有無の確認）ができる。

STEP3では、手書きシエマを作成し検査技師レベルに近いレポート作成ができる。

- 臨床検査技師よりStep毎に講義・操作・実技指導を受け手技獲得を目指す。
- テストをクリアした看護師によるVAエコー開始する。

結果

2019年3月の時点でプログラムのSTEP 1は全員がクリアできたが、透析患者の実践トレーニングが必要であるSTEP 2合格者は23名、STEP3の合格者は1名であり目標達成には至っていない。しかし、全透析室で検査オーダーまでには至っていないものの、ベッドサイドで検査技師と共にシャントエコーを実践する件数は昨年に比べ増加している。

今回の取り組みについて看護師にアンケートを行った結果

【苦勞した点】

- ・プローブ操作と機械操作を両手で同時に行うのが難しい
- ・レポートの作成が難しい

【良かった点】

- ・血管の状態を想像しやすくなり穿刺に生かす事ができた
- ・エコーの結果でPTAに繋がりがりやがいを感じた看護師がシャントエコーを実践することでアクセス診察を経て31件がPTA治療介入となった。
- また、穿刺成功率90%未満であった穿刺困難患者15名の内、エコー介入によって穿刺困難患者が5名に減少した。

その具体例として2例提示する。

症例① 脱血不良（図2）

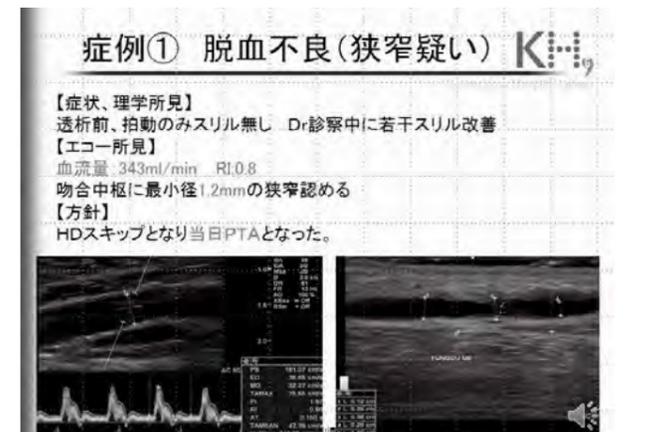


図2

1週間前より脱血不良がみられ透析前の理学所見では拍動のみでスリル無いため看護師によるシャントエコーを実施エコー所見で機能評価では上腕動脈血流量343mlに低下しかつ、RIは0.8と高値認めた。形態評価では吻合中枢に1.2mmの狭窄認めVA機能低下を疑い方針としてHDスキップとなり当日川島病院にてPTAとなった。

## 症例② 穿刺困難 (図3)

脱血側の穿刺困難で触診では血管分かりにくく血管まで深い印象また、穿刺痛に敏感な患者の為穿刺失敗すると再穿刺が困難な状況であった。

エコー所見では血管までの深さが4~5mmを超えており、血管内膜肥厚していたため、穿刺場所を中枢へ大きくずらすことで穿刺困難なく経過した。



図3

## 結語

VA管理で最も重要な手技は「理学所見」である。透析室管理でVA管理を行うには「理学所見」に「エコー」を組み合わせることでリアルタイムにVAトラブル状況を確認し、即座に対策を取る事ができるため非常に効果的であると考えます。

今後もエコー教育プログラムを継続し全透析室でエコーを活用したアクセス管理ができ、VAトラブルの早期発見に繋がるように取り組んでいきたいと考える。

## 検査室における腎生検関連業務

検査室 岡本拓也

## 諸言

当院では、2018年以前は腎生検組織の切り出しは医師が行い、染色や標本の撮影は他施設に委託していた。また、標本画像の確認は院内で行えなかった。

2018年より腎生検組織の切り出し、蛍光抗体染色、染色標本の撮影を院内で検査技師が行っている。さらに、腎生検関連業務に携わる技師は、腎生検患者の診断・治療を決める腎炎カンファレンスの運営に直接携わっている。

## 目的

検査室における腎生検関連業務の成果をまとめる。

## 結果

腎生検件数は2015年度52件、2016年度52件、2017年度62件、検査技師が携わるようになって以降の2018年度は37件、2019年度は49件であった。

臨床検査技師が行う腎生検関連業務を以下にまとめた。

## 1 組織切り出し

オペ室にて医師が採取した未染色の腎組織標本を顕微鏡で観察し、糸球体数を確認する。電子顕微鏡観察用、光学顕微鏡観察用、蛍光抗体染色用に組織を切り分け、組織片に糸球体が含まれていることを確認し、それぞれ処理を行う。(図1)

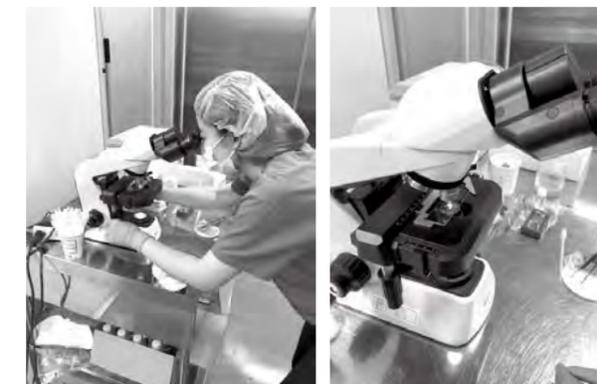


図1:腎生検組織切り出しの様子

## 2 蛍光抗体染色

クリオスタットにて未固定検体による同一糸球体の切片4μm凍結切片を10枚薄切する。一次抗体としてIgG、IgA、IgM、C1q、C3、C4、Fibrinogenの7種類を用いて直接抗体法を原理とした蛍光抗体染色を行い、蛍光顕微鏡にて露光時間を調節し糸球体を撮影する。

また、特殊染色として軽鎖染色( $\kappa \cdot \lambda$ )やIgGサブクラス染色(IgG1~4)を行う。(図2、3)



図2:クリオスタット(左)と蛍光顕微鏡(右)

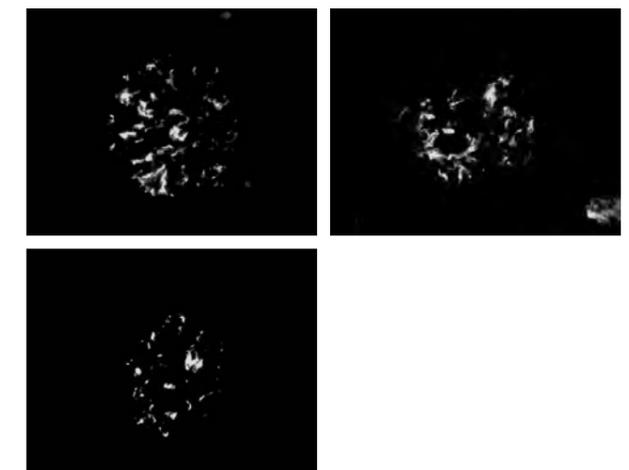


図3:蛍光抗体染色 IgA(左)、IgG(中)、IgM(右)

## 3 光学顕微鏡撮影

外注にて染色された標本(HE、PAS、PAM、Masson trichrome染色)を光学顕微鏡でそれぞれ100倍、400倍の倍率で撮影する。(図4、5)

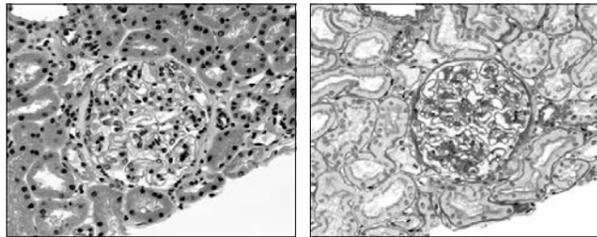


図4:光学顕微鏡撮影写真(400倍) HE染色(左)、PAS染色(右)

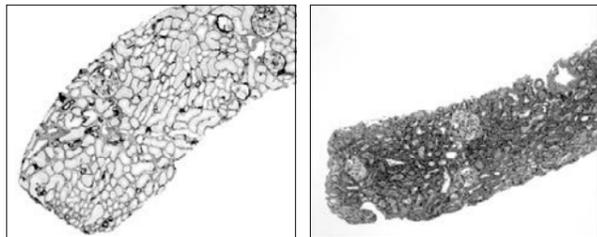


図5:光学顕微鏡撮影写真(100倍) PAM染色(左)  
Masson trichrome染色(右)

像を確認し、診断・治療の方針を決定することが可能となった。

#### 4 腎炎カンファレンス

②、③で撮影した蛍光抗体染色と光学顕微鏡写真の標本画像を腎炎カンファレンスに提示する。医師の話し合いの下、診断・治療方針が決定される。(図6)



図6:腎炎カンファレンスの様子

#### 考察

2018年より、腎生検組織の切り出し、蛍光抗体染色、光学顕微鏡標本の撮影を院内で臨床検査技師が行っている。院内での蛍光抗体染色は最短で腎生検施行の翌日に結果をだすことが可能であるため、迅速な診断の一助になると考えられる。以前は腎生検後診断に約1ヶ月要していたが、10日程で腎炎カンファレンスを行い、診断・治療方針を決めることが可能となった。また、標本撮影を院内で行うことにより、担当医と関連医師との合同カンファレンスにて実際に標本画

# 各部門の最優秀論文

## 2018年度

### 研究テーマ

#### 透析患者の心房細動に対するカテーテルアブレーション治療が透析中に与える影響

臨床工学部<sup>1)</sup> 循環器内科<sup>2)</sup> 腎臓内科<sup>3)</sup>

東根直樹<sup>1)</sup>、高森信行<sup>2)</sup>、相坂佳彦<sup>1)</sup>、野口隼一<sup>1)</sup>、八幡優季<sup>1)</sup>、道脇宏行<sup>1)</sup>、萩原雄一<sup>1)</sup>、田尾知浩<sup>1)</sup>、飛梅威<sup>2)</sup>、西内健<sup>2)</sup>、水口潤<sup>3)</sup> 川島周<sup>3)</sup>

#### 増大するシャント瘤の要因についての検討～エコーによる形態評価～

検査室<sup>1)</sup> 同 腎臓科(泌尿器)<sup>2)</sup> 同 腎臓科(透析腎移植)<sup>3)</sup>

多田浩章<sup>1)</sup>、吉川由佳里<sup>1)</sup>、正木千晶<sup>1)</sup>、岡本拓也<sup>1)</sup>、酒井誠人<sup>1)</sup>、高松典通<sup>1)</sup>、阿部陽平<sup>2)</sup>、溝口翔悟<sup>2)</sup> 水口潤<sup>3)</sup>

### 活動テーマ(委員会)

#### 社会医療法人川島会におけるチームSTEPPS導入への取り組み

医療安全管理委員会

北淵梓、常陸真由美、飛田知子、藤田都慕、萩原雄一、西谷真明、西内健

### 活動テーマ(部署別)

#### シャントPTAにおける術者の被曝線量管理と被曝低減への取り組み

放射線室

横内義憲、橋本ひとみ、溝淵卓士、竹内亮二、平松康平

## 透析患者の心房細動に対するカテーテルアブレーション治療が透析中に与える影響

臨床工学部<sup>1)</sup> 循環器内科<sup>2)</sup> 腎臓内科<sup>3)</sup>  
 東根直樹<sup>1)</sup>、高森信行<sup>2)</sup>、相坂佳彦<sup>1)</sup>、野口隼一<sup>1)</sup>、八幡優季<sup>1)</sup>、道脇宏行<sup>1)</sup>、  
 萩原雄一<sup>1)</sup>、田尾知浩<sup>1)</sup>、飛梅威<sup>2)</sup>、西内健<sup>2)</sup>、水口潤<sup>3)</sup> 川島周<sup>3)</sup>

### 背景

発作性心房細動の既往がある透析患者において、透析中の除水による循環血漿量や電解質の変化で心房細動が生じ、胸部症状や気分不良、血圧低下などが散見される。

また、補液や薬剤の投与を要する症例や、場合によると透析の継続が困難となる症例を経験することがある。

### 目的

心房細動に対しカテーテルアブレーション治療を施行した透析症例に対して、その前後1か月間の外来透析時の症状やその対応処置回数に変化があるかを比較検討した。

### 対象

発作性心房細動に対して、カテーテルアブレーション治療を施行した外来透析患者10名（男性4名、女性6名）を対象とした。平均年齢65.4±6.1歳、平均透析歴21.4±8.7年で透析導入原疾患は糖尿病性腎症5名、慢性糸球体腎炎3名、不明2名であった。

### 方法

アブレーション治療前1か月間と治療後1か月間の外来透析時の最高収縮期圧、最低収縮期圧、脈拍数、透析開始・終了時体重、体重増加率、除水量、処置内容と回数、症状を訴える頻度を比較する。処置の内容は抗不整脈薬などの内服・注射、除水停止や速度調整、補液回数とした。症状については胸部症状、気分不良の頻度を集計した。その他、ヘモグロビン値、透析の中断、輸血施行、モニタ装着、心電図検査の件数を比較した。統計解析は、paired t検定、Wilcoxon符号順位検定にて危険率5%未満を有意差ありとした。

### 結果

カテーテルアブレーションの前後で最高収縮期・最低収縮期圧に有意差は見られなかった。（図1）

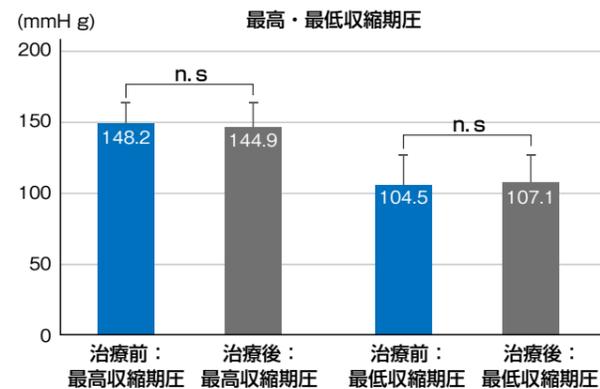


図1

透析前後の体重や体重増加率、除水量においても有意差は認めなかった。（図2）（図3）

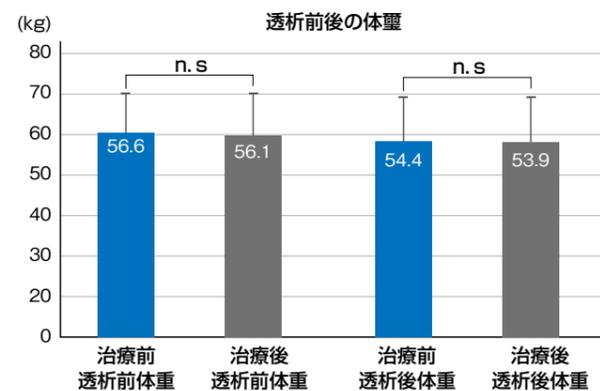


図2

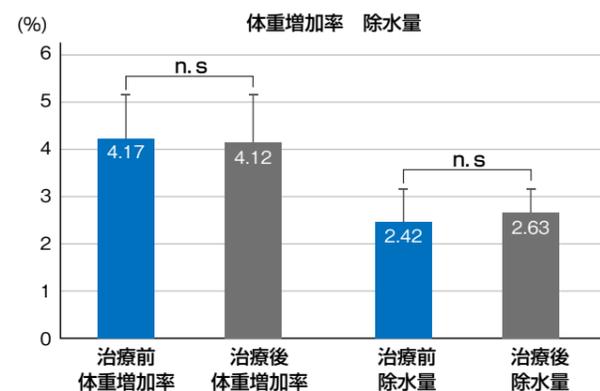


図3

透析中の胸部症状や気分不良を訴える件数は40件から12件へ有意に減少した。（P<0.05）（図4）

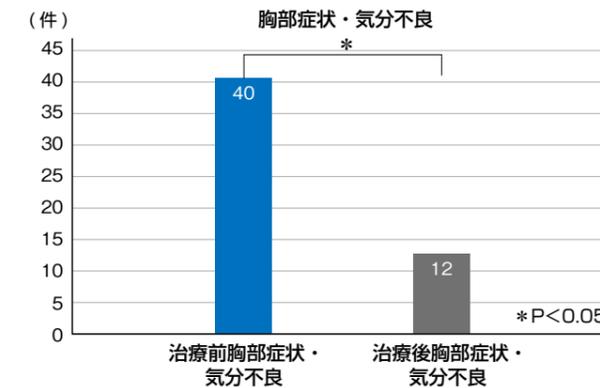


図4

また透析中の総処置回数も91件から30件へ有意に減少した。（P<0.05）（図5）

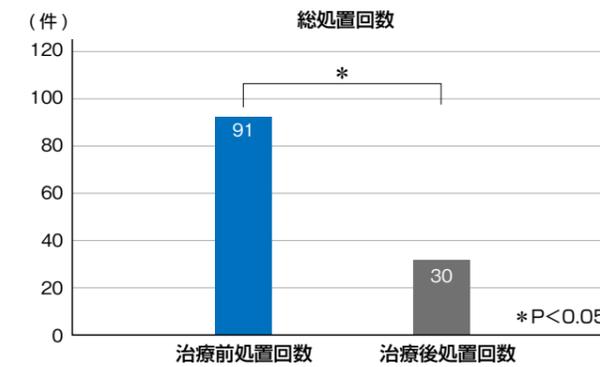


図5

処置内容の件数内訳を（図6）に示す。

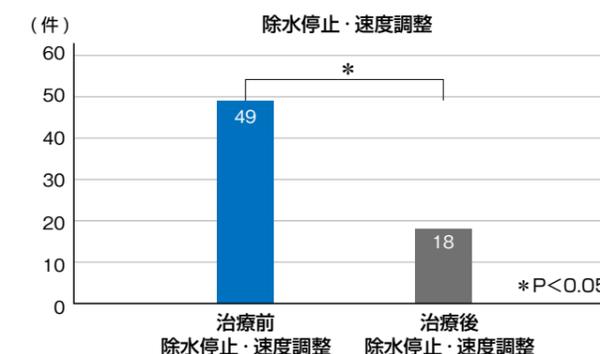
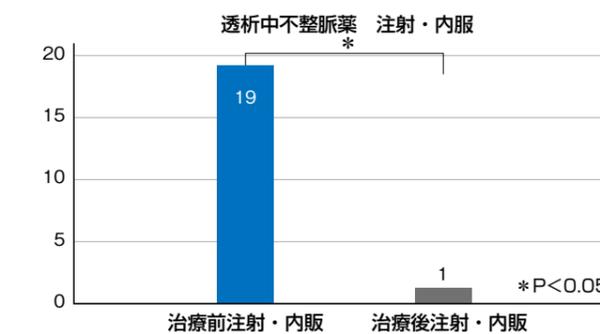


図6

抗不整脈薬の内服・注射、除水停止や除水速度調整が有意に減少し、モニター装着・心電図検査の件数において有意差は認めなかったが19件から0件へ減少した。透析中の補液回数に有意差は認めなかった。

透析中の最大脈拍数は有意に減少し、脈拍数のばらつきは小さくなりレートコントロールは良好となった。（P<0.05）（図7）

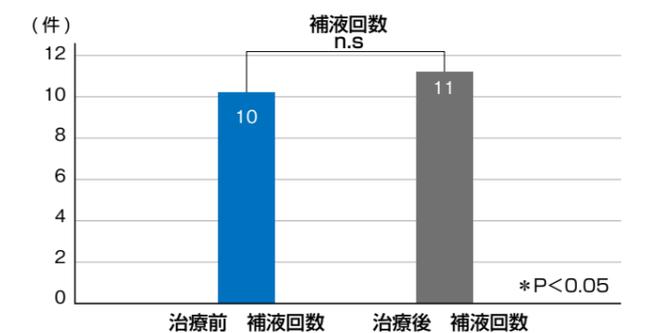
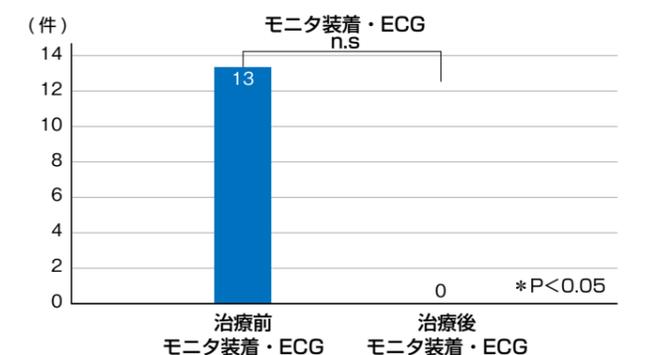
ヘモグロビン値において有意差はなかったが減少傾向がみられた。

その他では重篤な症例として治療前でショック状態となった症例が1件、透析後入院となった症例が3件あり、治療後に輸血が必要となった症例を1例認めた。

### 考察

血圧や除水量に影響は認めなかったものの、カテーテルアブレーション後では血液透析中に洞調律が維持でき、安定した透析治療が可能となり有用であることが示唆された。

透析患者において胸部症状は透析治療の継続に関わる重要な因子であり、カテーテルアブレーション治療により血行動態が安定することで血液透析中のストレスの軽減が可能となり、より良質な透析の提供が期待できると考える。



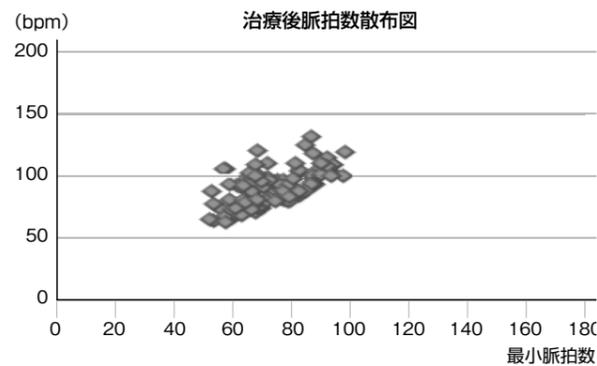
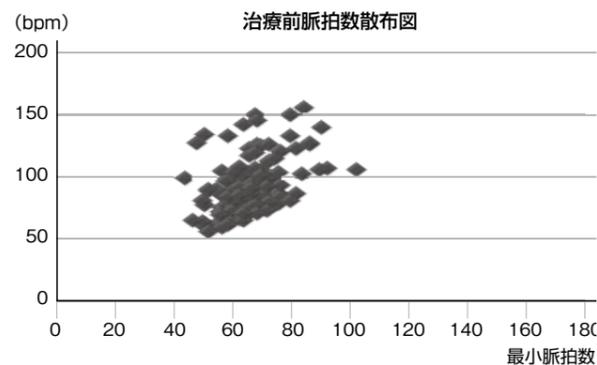
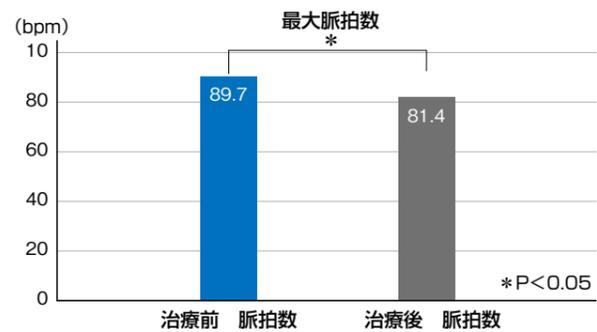


図7

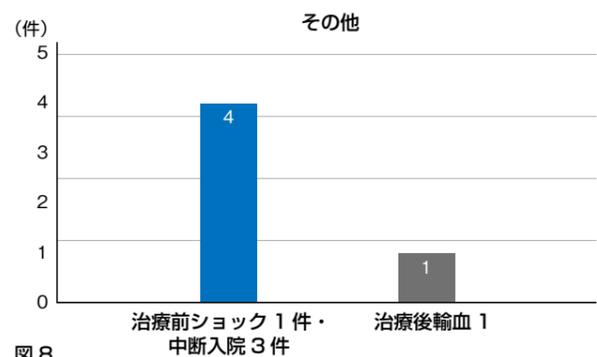
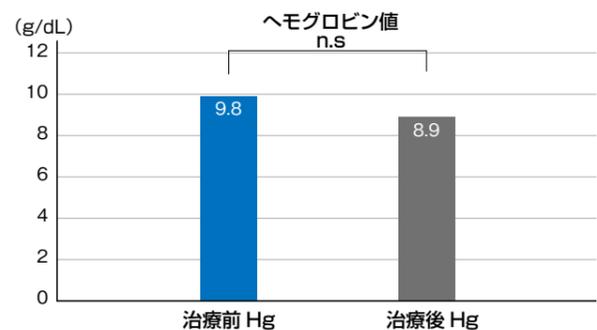


図8

参考文献

EPS 概論。  
カテーテルアブレーションの適応と手技に関するガイドライン。  
日本透析医学会雑誌 44巻 5号 2011 血液透析患者における心血管合併症の評価と治療に関するガイドライン第5章不整脈、心臓弁膜症。

増大するシャント瘤の要因に関する検討～エコーによる形態評価～

検査室<sup>1)</sup> 同 腎臓科(泌尿器)<sup>2)</sup> 同 腎臓科(透析腎移植)<sup>3)</sup>

多田浩章<sup>1)</sup>、吉川由佳里<sup>1)</sup>、正木千晶<sup>1)</sup>、岡本拓也<sup>1)</sup>、酒井誠人<sup>1)</sup>、高松典通<sup>1)</sup>、阿部陽平<sup>2)</sup>、溝口翔悟<sup>2)</sup> 水口 潤<sup>3)</sup>

要旨

近年、長期透析患者の増加によりシャント瘤が形成される症例が多くなっている。瘤が形成された場合、破裂する危険性が高いかどうかを判断することは重要であり、超音波検査で瘤のサイズ、瘤周囲の血管評価、血流量を測定することが推奨されている<sup>1)</sup>。  
本研究の目的は、エコーを用いた形態評価により、増大する瘤を有する患者背景および臨床的要因を検討することである。

対象

当院において2016年4月から2017年11月までの1年8ヶ月間に、シャント瘤(最大径7.9mm~25.4mm)を呈していた42例中、期間内に2回以上、シャントエコー検査を実施できた15例(AVF8例、AVG7例)を対象とした。(図1)

**対象**

当院において、  
2016年4月から2017年11月までの1年8ヶ月間に、  
シャント瘤を呈していた42例中、期間内に2回以上、  
シャントエコーを実施できた15例を対象とした。

男性:7例、女性:8例  
AVF:8例、AVG:7例  
平均血流量:905.8±479.7 (mL/min)  
High flow:1/15 (6.7%)  
瘤サイズ(最大径):7.9mm~25.4mm

図1 対象

方法

2回のエコー間(平均観察期間:198±146日)での瘤の最大径(mm)が20%/年以上、進行した場合を増大群と定義し、20%未満を増大なし群とした。(図2)

上記2群間で、患者背景(図3)および瘤サイズ、位置、石灰化、壁在血栓、前壁厚、瘤前後での狭窄の有無、血流量を比較検討した。(図4) また、瘤種類として穿刺部位および人工血管内での瘤の位置を仮性瘤とし、吻合部直上およびV測流出路での瘤の位置を真性瘤に分類した。(図5、図6)

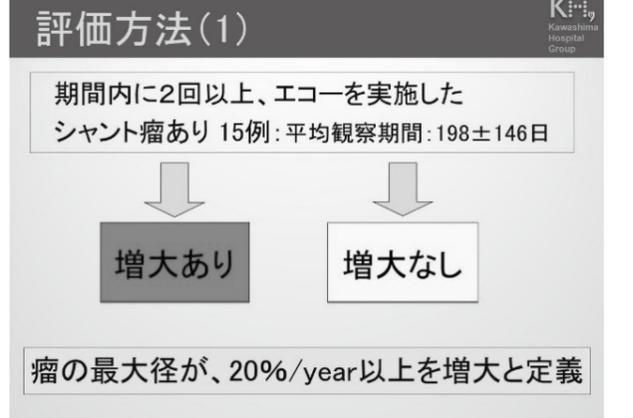


図2 方法①

	増大あり群 (9例)	増大なし群 (6例)	P
平均年齢 (歳)	65.3±12.8	72.2±13.1	N.S
性別 (男性/女性)	男性: 5例 (55.6%) 女性: 4例 (44.4%)	男性: 2例 (33.3%) 女性: 4例 (66.7%)	N.S
平均透析歴 (年)	18.6±11.6	12.2±5.1	N.S
AVF / AVG	6例 / 3例	2例 / 4例	
真性瘤 / 仮性瘤	4例 / 5例	3例 / 3例	

図3 患者背景

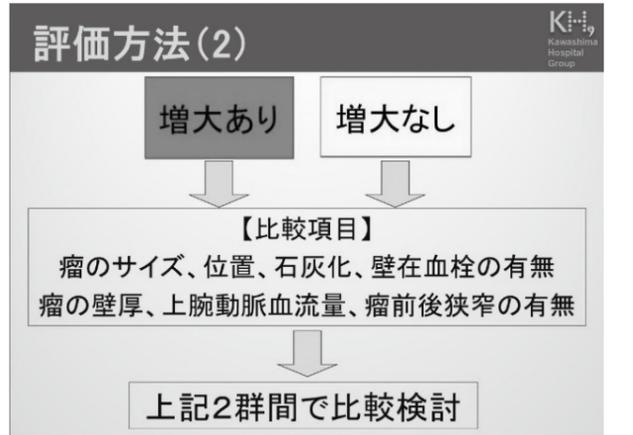


図4 方法②

### 瘤の定義、分類①

**【定義】**  
血管が局所的に円筒状または紡錘状、あるいは嚢状に拡張した状態

**【分類】**  
壁構造による分類  
①真性瘤:血管壁の構造を保っている瘤  
②仮性瘤:血管壁の構造が消失している瘤



図5 瘤定義①

### 瘤の分類②

**【分類】**  
1.アクセスの種類による分類  
①AVF(自己血管)の瘤 ②AVG(人工血管)の瘤  
③動脈表在化の瘤

2.部位による分類  
①シャント吻合部瘤 ②非吻合部瘤

3.成因による分類  
①穿刺関連の瘤...穿刺、止血ミスによる瘤(仮性瘤) 反復穿刺による瘤(真性瘤)  
②非穿刺瘤...ジェット流による部分的な内圧上昇(真性瘤) 吻合部瘤や狭窄後の瘤、過剰血流

図6 瘤定義②

### 結果

増大群9例(真性瘤4例、仮性瘤5例)の平均血流量は $942.9 \pm 531.2$  mL/min、増大なし群6例(真性瘤3例、仮性瘤3例)の平均血流量は $850.2 \pm 432.1$  mL/minであり、両群間に有意差(p=0.73)は認めなかった。(図7)

### 結果(1) 血流量での比較

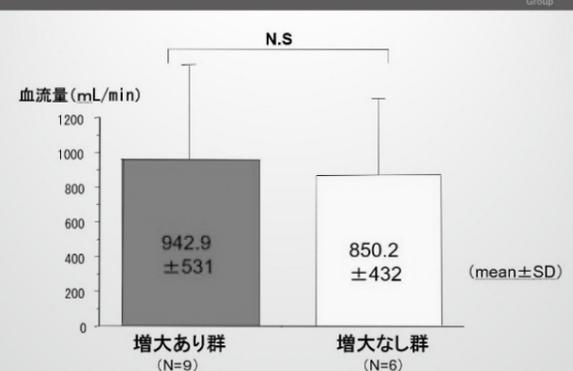


図7 結果①

壁在血栓および壁石灰化ありが、増大群9例中5

例(55.6%)、瘤前後の狭窄ありが、増大群9例中6例(66.7%)と、増大なし群に比べ頻度が高かった。また、瘤の前壁厚は増大群9例中4例(44.4%)で薄くなった。(図8)

### 結果(2) エコー所見での比較

(mean±SD)	増大あり群 (9例)	増大なし群 (6例)	P
壁在血栓 (有)	5例 (55.6%)	2例 (33.3%)	
壁石灰化 (有)	5例 (55.6%)	1例 (16.7%)	
瘤前後の狭窄 (有)	6例 (66.7%) うち4例にPTA介入	3例 (50.0%) うち2例にPTA介入	
瘤サイズ (mm)	15.2±5.3 (平均)	14.3±6.3 (平均)	N.S
瘤の壁厚 (mm)	1.4±0.5 (平均)	2.1±1.1 (平均)	N.S

図8 結果②

### 考察

増大傾向のあるシャント瘤は、瘤の壁在血栓や石灰化を伴う症例が多く、瘤の増大により前壁厚も薄くなることが示唆された。これらのことより、瘤が破裂する危険性を配慮し、手術適応や術式を決定する際には、エコーによる形態評価が有用であると考えられる。

### 結語

瘤の手術適応や術式を決定する際には、従来の理学的所見およびエコーによる詳細な形態評価を実施し、定期的な、フォローアップが有用である。

### 参考文献

1) 慢性血液透析用バスキュラーアクセスの作成および修復に関するガイドライン 日本透析医学会

## 社会医療法人川島会におけるチームSTEPPS導入への取り組み

医療安全管理委員会 北淵梓、常陸真由美、飛田知子、藤田都慕、萩原雄一、西谷真明、西内健

### はじめに

近年、医療事故原因の多くにチームワーク不備によるコミュニケーションエラーが関与していることが指摘されている。医療事故の防止には、エラーを未然に防止するためのシステム作りやルールの見直しは必須である。しかし、それだけでは不十分であり、組織全体の安全文化を醸成し、コミュニケーションエラーを減らすことも重要であると考えられる。<sup>1</sup>

これまで、当院では医療安全の取り組みとして、軽重に関わらず、すべての医療事故報告を毎月集計し、各部署で対策を立て、医療安全推進者会議で話し合ってきた。また、その中で重大な事故、もしくはそれにつながると考えられる事例においては、RCA分析を行っている。これらの分析結果から当院でもコミュニケーションエラーに起因する医療事故が多くみられ、組織全体の安全文化の醸成は当院にとっても大きな課題の一つとなっている。

そこで今回、安全文化の醸成、コミュニケーションエラーの減少を目的とした取り組みとしてチームSTEPPS導入を行ったので報告する。

### チームSTEPPS導入の流れ

- 1 当院での「医療における安全文化の現状」「安全な医療を提供するための課題」を把握するために「医療における安全文化に関する調査」(以下安全文化調査)を全職員505名対象に実施・分析した。
- 2 チームSTEPPS研修会を実施し、受講後のアンケート結果を分析した。
- 3 各ツールの定着のために、啓発活動を行った。

### チームSTEPPS導入の詳細および成果

#### 1 安全文化調査の結果

評価が良かった項目

- ① 部署でスタッフはお互いに助けあって仕事をしている。
- ② 繰り返し起きている医療安全の問題に配慮している。
- ③ 早急にすませるべき仕事が多いときには、仕事を終わらせるために、チームとして一緒に取り組んでいる。
- ④ スタッフから医療安全を向上する提案がなされた

ときは、真剣に考慮している。

⑤ 患者さんのケアにとって最適な人数の常勤がまずはいて、代理職員・臨時職員も採用している。

### 評価が悪かった項目

- ① 自分の部署のスタッフは、患者さんのケアをするために、スタッフにとって最適な労働時間で働いている。
- ② 仕事を行うのに十分な数のスタッフがいる。
- ③ ミスをして不利な立場になることはない。
- ④ 自分よりも権威のある者の決定や行為に対して、自由に疑問を表明できると感じている。
- ⑤ 患者さんが部署間を移動するとき、不手際がおきることはない。

これらの調査の結果をもとに、改善すべき点の要素として職種間、部署間でノンテクニカルスキルを高める必要があると考え、チームSTEPPSを導入することになった。

### 2 チームSTEPPS研修会、および受講後のアンケート結果

チームSTEPPSとは、エビデンスに基づいた医療におけるチームトレーニングであり、米国連邦政府が推進し、安全文化を醸成する一つの方法として提案されている。多職種で構成される患者ケアチームが、「リーダーシップ」「状況モニター」「相互支援」「コミュニケーション」という4つのスキルを体得、実践することでメンタルモデルの共有をはかり、「知識」「態度」「パフォーマンス」の3つの側面からアウトカムを得てこれらの相互作用によりチーム全体の能力を高めるものである。(図1)<sup>1</sup>

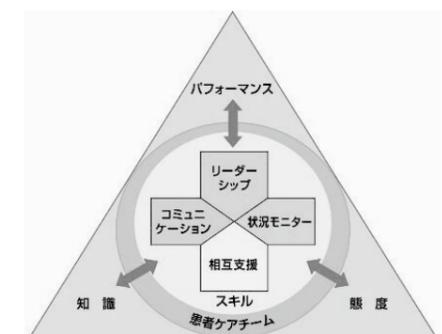


図1 チームSTEPPS

チームSTEPPS研修会は外部講師を招き実施した。その内容は、医療安全の歴史やチームSTEPPS概要の説明、また、動画の閲覧、グループワークでの演習など、実際にチームSTEPPSを体験するといったものであった。研修会を7回実施し、初年度で83.0%の職員が参加した。(図2)



図2 チームSTEPPS研修会での様子

研修会後のアンケートでは、楽しく学べたか、業務に役立つか、これからも研修を受けたいか、他人に勧めたいか、の質問項目で、強く思う、もしくはややそう思うが90%以上を占めた。また、自由記載では、目的を共有し仕事に取り組みやすい仕事が出来ると思う、複数のスタッフで1つの事を行う場合こんなにも考えていることが違うことが理解できた、グループワークでチームの鎖を体験することでチームの大切さを感じた等、ほぼすべてが研修会について肯定的な意見であった。

**3 チームSTEPPSツールを定着させるため啓蒙活動として、チームSTEPPSニュースレターの作成・掲示を継続的に行った。(図3)**



図3 チームSTEPPSニュースレター

**考察**

当院および関連グループの6施設は徳島県にあり“蛋白尿から腎移植まで”をモットーに腎不全治療を軸として診療を行っている。腎臓内科、泌尿器科、循環器内科、循環器外科、糖尿病内科、皮膚科、脳神経外科、放射線科、歯科・歯科口腔外科が診療に携わっており、

現在、血液透析、腹膜透析、腎移植を合わせ1100名余りの末期腎不全患者の治療にあたるとともに、腎疾患以外の患者に対しても各科それぞれ専門的な診療を行っている。このように多施設間で多診療科が連携して診療を行うにあたり、グループ全体で共通の安全文化を醸成させることは医療事故防止の観点から非常に重要であると考えられる。このため、今回、グループ施設も含めて全職員を対象としてチームSTEPPS研修会を行った。

今回のチームSTEPPS研修会は、普段会わない職員や多職種でグループワークを行い、チームで協働することの大切さを楽しく学ぶことができた。医療安全文化の醸成、コミュニケーションエラー減少を目的とし取り組んだことで、当グループ全体に共通した医療安全の意識形成を促すための第1歩となったと考えられる。さらに、研修会では、安全で質の高い医療を提供するという共通目標とし、患者を含めた医療に携わる集団の中でコミュニケーションを円滑に行い、意見をチームで共有し、チームの方向性を決定し、協働するということを学ぶことができた事は今後のコミュニケーションエラーの減少につながると考えられる。

チームSTEPPSの導入は、組織全体の安全文化の醸成に有用であると考えられるが、一度にすべてを学ぶことは困難であるため、今後も研修会を行いレベルアップを図ること、ツールを少しずつ伝え続け、定着させて行くことが今後の課題と考える。

**結論**

全職員の80%以上が、研修会に参加出来たことは、チームSTEPPS導入に向けての第1歩に繋がった。チームSTEPPSを導入するためには、職員1人1人が意識し、全員で取り組んでいくことが必要である。医療安全文化の醸成に向けて、今後も、研修会の充実や各種ツールを日常業務に取り入れる工夫を行いたい。

**参考文献**

- 1) 東京慈恵会医科大学附属病院看護部・医療安全管理部: Team STEPPSを活用したヒューマンエラー防止策、株式会社日本看護協会出版会 2017年9月30日
- 2) 種田憲一郎: チーム医療とは何ですか?-エビデンスに基づいたチームトレーニング: チームSTEPPS-, 中外製薬株式会社、2012年12月20日発行
- 3) 国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部: ポケットガイド チームSTEPPS2.0 第13.0版 2018年8月21日改定

**シャントPTAにおける術者の被曝線量管理と被曝低減への取り組み**

放射線室

横内義憲、橋本ひとみ、溝淵卓士、竹内亮二、平松康平

**背景**

当院において、慢性血液透析用バスキュラーアクセストラブルに対するシャントPTA治療件数が年々増加傾向にあり、手技の高度化や複雑化に伴い長時間に及ぶ治療が行われることも少なくない。

さらに、他のIVRと異なり治療部位と術者が近接しており、高い被曝が想定されるため術者の被曝線量管理が重要となる。

**目的**

当院におけるシャントPTAの術者被曝線量を実測し、得られた線量結果をもとに被曝線量低減が可能であるか検討したので報告する。

**使用機器**

- X線TV装置 Ultimax-i キヤノンメディカル社製
- 線量計 MYDOSEmini 日立アロカ社製
- アクリルファントム キャリブレーション用
- 評価チャート FUNK38チャート

**検討結果・考察**

**1 変更前(現状)のシャントPTA術者被曝(プロテクタ外側 胸部)**

平均術者被曝線量 53  $\mu$ Sv 平均透視時間 9.1分 平均撮影回数 DSA(3.75f/s) 136 コマ 透視パルスレート 15 f/s 付加フィルタ AI(アルミニウム)であった。

**2 パルスレート変更(15f/s・7.5f/s・3.75f/s)における被曝線量変化(ファントム)**

パルスレート変更における被曝線量変化(ファントム)

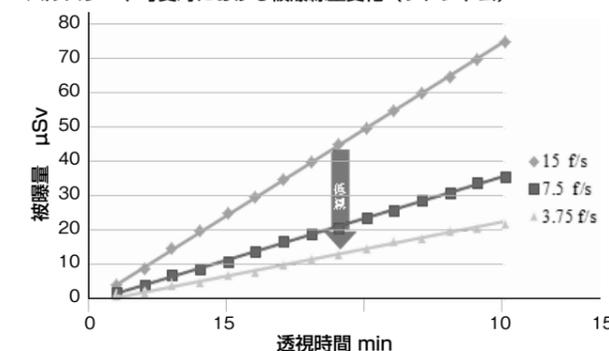


図1 パルスレート変更における被曝線量変化

15f/sから急にレートを下げると画像のチラつきが極端になるため、1ヶ月程度かけて徐々に15→7.5→3.75と術者の目をならす工夫を行い、約1/3被曝線量を下げることが出来た。(図1)

**3 付加フィルタ可変時における被曝線量変化(ファントム)**

フィルタをアルミニウムからタンタルに変更することで約20%被曝を低減することができた。(図2) 条件変更後における透視画質評価において、ガイドワイヤー・カテーテルが透視画像で認識できるか否かファ

付加フィルタ可変時における被曝線量変化(ファントム)

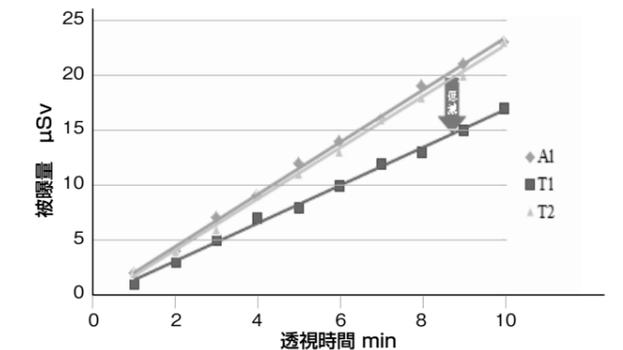


図2 付加フィルタ可変時における被曝線量変化

ントムで評価後、実際のシャントPTA手技についても問題ないことを確認した。

**4 各部位における被曝線量測定 プロテクタ無しの比較(ファントム)(頭部 頸部 胸部 背部)**

結果として、X線の照射範囲に指が一番近いため手

各部位における被曝線量測定(ファントム)

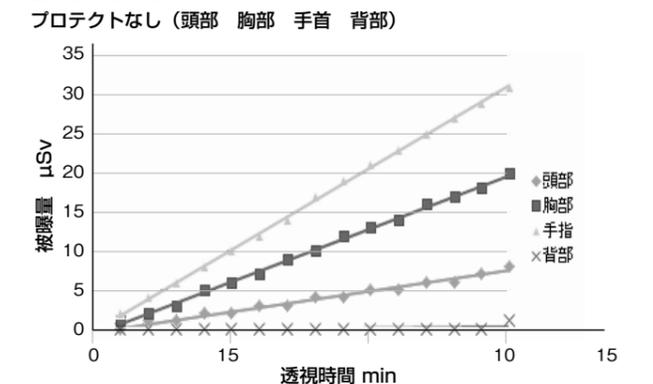


図3 各部位における被曝線量測定

活動テーマ (委員会)

活動テーマ (部署別)

指の被曝がかなり多いこと分かった。X線の方向が上下方向のみのため背中側に関しては、被曝は限りなく $0\mu\text{Sv}$ に近い値となった。(図3)

### 5 各部位における被曝線量測定 プロテクタ有無の比較

当院のシャントPTAで使用しているプロテクタの効果について検証を行った。プロテクタを着用する事で被曝線量測定値が1/2もしくは0となり、着用しているプロテクタはすべて有用であることが分かった。

### 6 当院で使用しているプロテクタの評価

「循環器診療における放射線被ばくに関するガイドライン」にも記載がある事と、当院での測定においても、検査時では、術者の背部の被曝は $0\mu\text{Sv}$ に近く、重量の重いコートタイプ（背面防護）を使用するよりは、軽いエプロンタイプでX線に背中を向ける時は、透視を切るようにすればよいと評価した。メガネについては重量が増すが、鉛当量がさらにあるものに変更するのが望ましいと評価した。

### 7 放射線防護手袋の効果（当院で未使用）

当院では未使用であるが、実験上、手指の被曝が多いため、現在市販されているディスプレイの放射線防護手袋の効果を検証した。ファントム上の評価ではあるが、手指の防護効果が高いことが分かった。(図4)

放射線防護手袋の効果（当院で未使用）

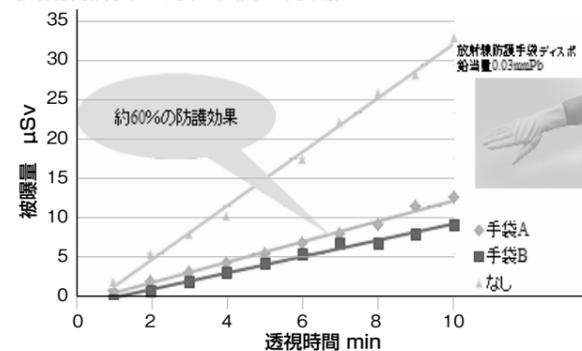


図4 放射線防護手袋の効果

### 8 シャントPTA 術者被曝線量 変更前後比較

パルスレートと付加フィルタを見直すことで、実際の手技の線量測定において半分以下（ $53\mu\text{Sv} \rightarrow 20\mu\text{Sv}$ ）に被曝線量を低減させる事が出来た。(図5)

シャントPTA 術者被曝線量 変更前後比較

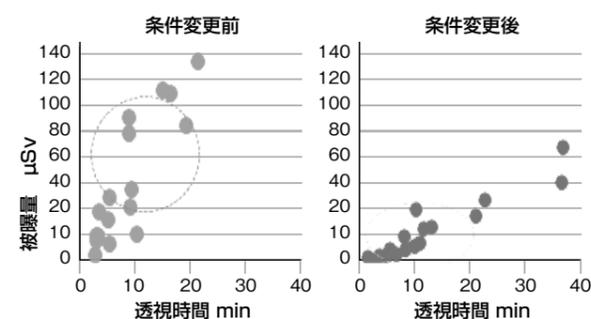


図5 シャントPTA 術者被曝線量 変更前後比較

### 結語

- パルスレートを約1/3に落とし、付加フィルタを変更しても透視画像（検査手技）に支障が出なかった。
- 今回、現状の被曝線量を測定し、装置設定（パルスレート・付加フィルタ）を変更することで、術者被曝線量を約60%低減することが出来た。
- 今回検討において、手指の被曝が他部位に比べてかなり高いことが分かった。容易に防護ができない側面もあることから、今後の課題として防護手袋についての検討を行いたいと考える。

### 参考文献

- 1) 循環器診療における放射線被ばくに関するガイドライン 日本循環器学会