

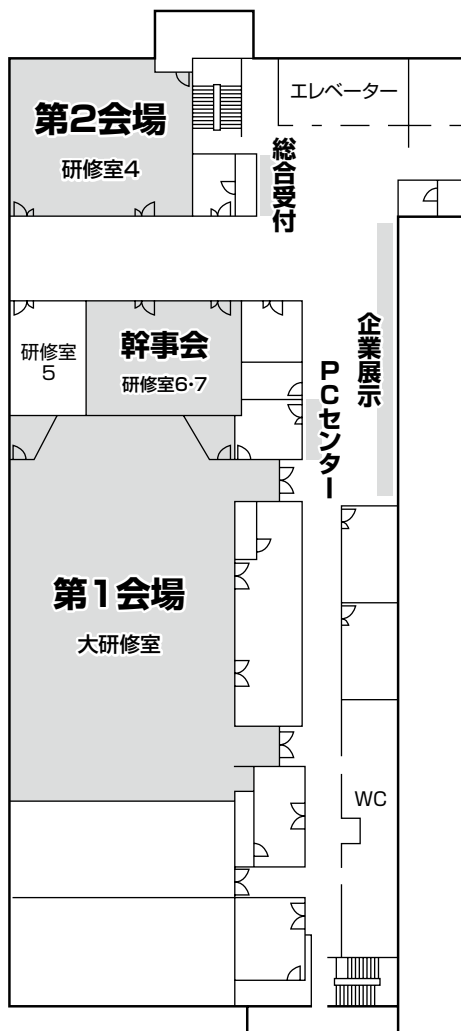
# 交通のご案内



国道53号線でお越しください。  
山陽自動車道の高架をくぐってすぐ左側の側道へ入ってください。

## 会場のご案内

### 西棟 8F



※ 病院正面玄関に向かって左側の時間外入口よりお入りいただき、案内看板にそっ  
てお進みください。

※ お車でご来場の方はお手数ですが駐車券を総合受付までお持ちください。無料処  
理をさせていただきます。

---

---

## 参加者へのご案内

---

---

### 1. 参加受付、参加費(現金受付のみ)

受付日時：10月4日(土) 13:45～17:30

受付場所：総合受付(岡山医療センター 西棟 8F ロビー)

医師	500円
企業関係者	500円
メディカルスタッフ(医師・企業の方以外)	無料

※施設年会費5,000円(1施設あたり)も総合受付にて申し受けます。

※参加証および領収書の再発行はできませんので大切に保管してください。

※病院駐車場の無料処理は当日受付にて行います。駐車券を受付までお持ちください。

### 2. 各種単位取得

#### ●日本透析医学会専門医・指導医認定、更新のための所定の単位

関連地方学術集会として認定されております。専門医・指導医ともに認定、更新に必要な単位のうち、5単位取得いただけます。

当日「総合受付」(西棟8F ロビー)にて、参加証を発行いたします。

認定、更新の際に、参加証のコピーが必要となりますので、各自保管してください。

参加者は5単位、筆頭発表者は $5 \times 2 = 10$ 単位(参加単位含め、合計15単位)、共同発表者は $5 \times 1/2 = 2.5$ 単位(参加単位含め、7.5単位)申請できます。

また、専門医・指導医認定、更新時の業績については、該当の抄録のコピー添付が必須です。

なお、業績は透析患者の血液浄化法に関する内容のみ対象となります。

詳細は日本透析医学会ホームページをご確認ください。

#### ●(公社)日本臨床工学技士会 臨床工学技士認定制度における単位

単位取得講習会に認定されております。参加いただけますと3単位取得いただけます。参加単位に加えて、筆頭発表者は5単位、共同発表者は2単位、座長は10単位申請できます。

国会参加証を保管していただき、認定、更新申請時の提出書類に添付して申請してください。

詳細は日本臨床工学技士会「専門臨床工学技士」認定制度ホームページをご確認ください。

● (一社) 日本腎不全看護学会 慢性腎臓病療養指導看護師認定の受験・更新ポイント

参加(6ポイント)、筆頭演者(5ポイント)、共同発表者(1ポイント)が申請できます。  
詳細は(一社)日本腎不全看護学会 慢性腎臓病療養指導看護師制度ホームページをご確認ください。

### 3. その他

- 1) 会場内では、携帯電話をマナーモードに設定してください。
- 2) 会場内は全館禁煙です。
- 3) 当番世話人の許可の無い掲示・展示・印刷物の配布・録音・写真撮影・ビデオ撮影は固くお断りいたします。

### 4. 岡山透析懇話会ホームページのご案内

プログラム等はこちらでご確認いただけます。

《<https://med-gakkai.jp/odc/>》

---

---

## 座長・発表者へのご案内

---

---

### 1. セッションの形式

- ・すべての演題発表につきましては現地でパワーポイントを用いた対面現地開催とし、現地での質疑応答も予定しております。
- ・ミニシンポジウムは発表時間7分(総合討論あり)とさせていただきます。
- ・一般演題は発表時間7分、質疑応答3分とさせていただきます。

### 2. 発表者の皆さまへ

- ・発表終了1分前に黄色ランプ、終了・超過時には赤色ランプを点灯してお知らせします。円滑な進行のため、時間厳守でお願いします。
- ・演台上には、モニター、キーボード、マウスを用意いたします。演台に上がると最初のスライドが表示されますので、その後の操作は各自でおこなってください。

### 3. 座長の皆さまへ

担当セッション開始予定時刻の10分前までに、会場内前方の「次座長席」にご着席ください。

### 4. 発表者の皆さまへ

#### I. 利益相反の開示

岡山透析懇話会では臨床研究の学会発表での公明性を確保するため、「筆頭発表者」の利益相反状態について自己申告を行っていただくことになりました。なお、共同発表者のものは開示不要です。

発表の際には、発表演題に関する利益相反状態の自己申告および発表スライドで開示していただくこととなりますので、当懇話会ホームページより専用の書式をダウンロードしていただき、発表スライドの冒頭部にて開示ください。

#### II. PC発表データの受付

学会当日に発表データの受付を行います。セッション開始30分前までにPCセンターにて、発表データの試写ならびに受付をお済ませください。

受付場所：西棟 8F ロビー

受付日時：10月4日(土) 13:45～17:00

### Ⅲ. 口演セッション 試写・発表方法

- 1) 口演発表はすべてPC発表 (PowerPoint) のみといたします。
- 2) 発表データは、PowerPointで作成してください。
- 3) PowerPointの「発表者ツール」は使用できません。発表用原稿が必要な方は各自ご準備ください。
- 4) 音声はご利用いただけませんのでご了承ください。

#### <データ発表の場合>

- 1) 作成に使用されたPC以外でも必ず動作確認を行っていただき、USBフラッシュメモリーでご持参ください。
- 2) フォントは文字化け、レイアウト崩れを防ぐため下記フォントを推奨いたします。  
MSゴシック, MSPゴシック, MS明朝, MSP明朝  
Arial, Century, Century Gothic, Times New Roman
- 3) 発表データは学会終了後、事務局で責任を持って消去いたします。

#### <PC本体持込みによる発表の場合>

- 1) Macintoshで作成したものと動画を含む場合は、必ずご自身のPC本体をお持込みください。
- 2) 会場で用意するPCケーブルコネクタの形状は、HDMIです。この出力端子を持つPCをご用意いただくか、この形状に変換するコネクタを必要とする場合には必ずご持参ください。電源ケーブルもお忘れなくお持ちください。
- 3) 再起動をすることがありますので、パスワード入力は“不要”に設定してください。
- 4) スクリーンセーバーならびに省電力設定は事前に解除しておいてください。
- 5) 動画データ使用の場合は、Windows Media Playerで再生可能であるものに限定いたします。



---

## 幹事会のご案内

---

### 第110回岡山透析懇話会 幹事会

日時：2025年10月4日(土) 14:15～14:35

場所：岡山医療センター 西棟 8F 研修室6

# 日程表

第1会場 西棟 8F 大研修室		第2会場 西棟 8F 研修室 4	
	14:40~14:45 開会式		
15:00	14:45~15:05 一般演題：リハビリテーション (O-01~O-02) 座長：前田 貴昭	14:45~14:50 開会式	
	15:05~15:25 一般演題：CE1 (O-03~O-04) 座長：門崎 弘樹	14:50~15:20 一般演題：医師1 [症例・治療] (O-13~O-15) 座長：森永 裕士	
	15:25~15:55 一般演題：CE2 (O-05~O-07) 座長：岩谷 欣吾	15:20~15:40 一般演題：医師2 [バスキュラーアクセス] (O-16~O-17) 座長：櫻間 教文	
16:00	16:00~16:20 一般演題：看護 (O-08~O-09) 座長：山中めぐみ	15:45~16:05 一般演題：医師3 [腹膜透析] (O-18~19) 座長：北川 正史	
	16:20~16:50 一般演題：CE3 (O-10~O-12) 座長：待場 敏	16:05~16:25 一般演題：医師4 [腎移植] (O-20~O-21) 座長：藤原 拓造	
		16:25~16:47 ミニシンポジウム：透析患者の終末期 座長：丸山 啓輔 演者：太田 康介／松田 浩明	
17:00			
	17:00~18:00 特別講演 「栄養代謝面からみた CKD栄養管理のUpdate」 座長：太田 康介 講師：辰巳佐和子 共催：協和キリン株式会社		
18:00	18:00~ 閉会式		

# 第1会場(西棟 8F 大研修室) |||||

開会式 (14:40~14:45)

## 一般演題：リハビリテーション (14:45~15:05)

座長：前田 貴昭 (社会医療法人創和会 しげい病院 リハビリテーション部)

### ○-01 当院血液浄化療法センターでの腎リハについての健康運動指導士の関わり

<sup>1</sup>社会医療法人創和会 しげい病院 リハビリテーション部,

<sup>2</sup>社会医療法人創和会 しげい病院 血液浄化療法センター,

<sup>3</sup>社会医療法人創和会 しげい病院 腎臓内科

○別府 貴代<sup>1</sup>, 清水 賢児<sup>1</sup>, 西濱 美絵<sup>1</sup>, 中尾 敦子<sup>2</sup>, 有元 克彦<sup>3</sup>

### ○-02 透析患者に対する法人リハビリテーション部の取り組み

社会医療法人盛全会 岡山西大寺病院 リハビリテーション部

○松森 淳, 町田 美美, 原田 良昭, 大西 学, 花川 志郎, 小林 直哉

## 一般演題：CE1 (15:05~15:25)

座長：門崎 弘樹 (医療法人清陽会 東岡山ながけクリニック)

### ○-03 当院におけるフィルトール (FT-75) の使用経験

<sup>1</sup>(医) 鴻仁会 岡山中央病院 透析センター, <sup>2</sup>(医) 鴻仁会 岡山中央病院 腎臓内科

○白重 一馬<sup>1</sup>, 横山 立典<sup>1</sup>, 福村 宏<sup>1</sup>, 奥山 由加<sup>2</sup>, 森岡 茂<sup>2</sup>, 秋山 愛由<sup>2</sup>

### ○-04 維持血液透析患者の閉塞性動脈硬化症に対するレオカーナ治療の安全性と課題

<sup>1</sup>公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院 臨床工学部,

<sup>2</sup>公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院 腎臓内科

○岡村 友美<sup>1</sup>, 島田 典明<sup>2</sup>, 隅中 智太<sup>1</sup>, 東 伸明<sup>1</sup>, 藤井 佑希<sup>1</sup>, 守屋 幸治<sup>1</sup>,

横田 耕次<sup>1</sup>, 白井 幹<sup>1</sup>, 齋藤 真澄<sup>1</sup>

## 一般演題：CE2 (15:25~15:55)

座長：岩谷 欣吾 (腎不全センター 幸町記念病院)

### ○-05 透析液流量を減少させた後希釈OL-HDFの効果

(医) 清陽会 ながけクリニック

○村田 竜司, 門崎 弘樹, 小田 麻以, 川合 絢巳, 溝手 伊乙, 長宅 芳男

### ○-06 当院における生体電気インピーダンス法を用いた透析患者の体組成測定評価

<sup>1</sup>(医) 鴻仁会 岡山中央病院 透析センター, <sup>2</sup>(医) 鴻仁会 岡山中央病院 腎臓内科

○岡寺 菜香<sup>1</sup>, 松下 久美子<sup>1</sup>, 山城 和洋<sup>1</sup>, 植木 聡子<sup>1</sup>, 福村 宏<sup>1</sup>, 奥山 由加<sup>2</sup>,

森岡 茂<sup>2</sup>, 秋山 愛由<sup>2</sup>

### ○-07 CKD-MBDチームの効果の検証

<sup>1</sup>社会医療法人創和会 しげい病院 臨床工学部, <sup>2</sup>社会医療法人創和会 しげい病院 看護部,

<sup>3</sup>社会医療法人創和会 しげい病院 腎臓内科

○遠藤 真弓<sup>1</sup>, 待場 敏<sup>1</sup>, 黒田 亮輔<sup>1</sup>, 中尾 敦子<sup>2</sup>, 有元 克彦<sup>3</sup>

## 一般演題：看護

(16:00～16:20)

座長：山中めぐみ（川崎医科大学附属病院 外来）

### ○-08 インシデント・アクシデント対策における成功事例の分析

<sup>1</sup>しげい病院 血液浄化療法センター 看護部, <sup>2</sup>しげい病院 臨床工学部, <sup>3</sup>しげい病院 腎臓内科  
○中尾 敦子<sup>1</sup>, 小野 由美<sup>1</sup>, 森上 由美子<sup>1</sup>, 待場 敏<sup>2</sup>, 有元 克彦<sup>3</sup>

### ○-09 段階に応じたアプローチを行った高齢PD患者への支援 ～「最期まで自宅で過ごしたい」を叶えるために～

<sup>1</sup>岡山済生会外来センター病院 腎臓病センター, <sup>2</sup>岡山済生会外来センター病院 内科外来,  
<sup>3</sup>岡山済生会外来センター病院 腎臓内科, <sup>4</sup>のなか内科腎診療所  
○奥津 綾香<sup>1</sup>, 香々美 沙耶<sup>1</sup>, 西山 裕美<sup>1</sup>, 向山 陽子<sup>1</sup>, 吉森 二衣奈<sup>1</sup>, 岡 雅子<sup>1</sup>,  
大脇 浩香<sup>2</sup>, 丸山 啓輔<sup>3</sup>, 平松 信<sup>3</sup>, 牧野 沙知子<sup>4</sup>, 野中 慶佑<sup>4</sup>

## 一般演題：CE3

(16:20～16:50)

座長：待場 敏（社会医療法人創和会 しげい病院 臨床工学部）

### ○-10 透析排液設備の適切な維持管理を目的とした洗浄方法の検討

ながけクリニック  
○溝手 伊乙, 門崎 弘樹, 村田 竜司, 小田 麻以, 川合 絢巳, 田村 健, 田淵 裕哉,  
長宅 芳男

### ○-11 当院における抜針対策の取り組み ～固定法の見直しによる事故減少の実際～

<sup>1</sup>独立行政法人岡山医療センター 臨床工学技士室, <sup>2</sup>独立行政法人岡山医療センター 看護部,  
<sup>3</sup>独立行政法人岡山医療センター 腎臓内科  
○藤井 茜<sup>1</sup>, 国重 幸弘<sup>1</sup>, 藤原 潤也<sup>1</sup>, 藤田 将太<sup>1</sup>, 西村 真理子<sup>2</sup>, 北川 正史<sup>3</sup>,  
太田 康介<sup>3</sup>

### ○-12 法人透析医療における臨床工学技士 (Clinical Engineer) の関わり

<sup>1</sup>社会医療法人盛全会 岡山西大寺病院, <sup>2</sup>岡山大学 慢性腎不全総合治療学  
○横山 智久<sup>1</sup>, 御船 朋代<sup>1</sup>, 池田 示真子<sup>1</sup>, 宇賀 公宣<sup>1</sup>, 大西 康博<sup>2</sup>, 森永 裕士<sup>2</sup>,  
大西 学<sup>1</sup>, 小林 直哉<sup>1</sup>

## 特別講演

(17:00～18:00)

座長：太田 康介（独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 統括診療部長  
腎臓内科・リウマチ科）

### 栄養代謝面からみたCKD栄養管理のUpdate

滋賀県立大学大学院人間文化科学研究科 健康栄養部門 臨床栄養学研究室 辰巳佐和子

共催：協和キリン株式会社

閉会式 (18:00～)

## 第2会場 (西棟 8F 研修室4) |||

開会式 (14:45~14:50)

### 一般演題：医師1 [症例・治療] (14:50~15:20)

座長：森永 裕士 (岡山大学 慢性腎不全総合治療学講座)

○-13 MPO-ANCA弱陽性の顕微鏡的多発血管炎で集学的治療を行うも救命が困難であった一例

<sup>1</sup>独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 腎臓内科, <sup>2</sup>岡山大学 腎免疫内分泌代謝内科学

○井上 義隆<sup>1</sup>, 北川 正史<sup>1</sup>, 木村 祐理子<sup>2</sup>, 寺見 直人<sup>1</sup>, 太田 康介<sup>1</sup>

○-14 診断に難渋した、カフ型カテーテル感染後の胸鎖関節炎

川崎医科大学附属病院

○頼 聖凱, 平野 憲, 岩倉 主, 加戸 学, 井上 夏実, 岡本 叡明, 山内 佑,  
和田 佳久, 板野 精之, 岸 誠司, 長洲 一

○-15 セマグルチド皮下注の有用性と副作用

<sup>1</sup>笠岡第一病院 内科, <sup>2</sup>笠岡第一病院 透析部

○原田 和博<sup>1,2</sup>, 宮島 厚介<sup>1</sup>, 三國 三寿恵<sup>2</sup>, 亀鷹 孝行<sup>2</sup>

### 一般演題：医師2 [バスキュラーアクセス] (15:20~15:40)

座長：櫻間 教文 (社会医療法人創和会 重井医学研究所附属病院 外科)

○-16 内シャント作製手術直後から多発狭窄を伴う橈骨動脈の段階的拡張を行い、良好な内シャント作製を行えた1例

重井医学研究所附属病院

○森廣 俊昭, 櫻間 教文, 平松 聡

○-17 Mgが透析シャントの開存期間に与える影響の検討

<sup>1</sup>岡山大学 腎・免疫・内分泌代謝内科学, <sup>2</sup>岡山赤十字病院

○田村 友和<sup>1</sup>, 竹内 英実<sup>1</sup>, 三瀬 広記<sup>1</sup>, 浅川 知彦<sup>1</sup>, 岡本 修吾<sup>2</sup>, 大西 康博<sup>1</sup>,  
田中 景子<sup>1</sup>, 辻 憲二<sup>1</sup>, 田邊 克幸<sup>1</sup>, 森永 裕士<sup>1</sup>, 内田 治仁<sup>1</sup>, 和田 淳<sup>1</sup>

### 一般演題：医師3 [腹膜透析] (15:45~16:05)

座長：北川 正史 (独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 腎臓内科)

○-18 帯状疱疹を発症した当院の腹膜透析患者の検討

岡山済生会総合病院 内科・腎臓病センター

○石井 智大, 木野村 賢, 市之瀬 瞳, 寺田 知世, 塩入 理紗子, 渡邊 慶太,  
小國 舜介, 桃木 律也, 丸山 啓輔, 平松 信

○-19 シルバーCAPDカテーテルを使用した3例の報告

倉敷中央病院 腎臓内科

○東 恭兵, 小西 智子, 原 真里, 木田 貴弘, 中村 美咲季, 倉橋 基祥, 渡邊 健太郎,  
西川 真那, 神崎 資子, 福岡 晃輔, 島田 典明

## 一般演題：医師4 [腎移植]

(16:05～16:25)

座長：藤原 拓造（独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 外科）

### ○-20 腎移植後5年後のプロトコール生検にもとづく治療介入

<sup>1</sup>NHO岡山医療センター 外科, <sup>2</sup>NHO岡山医療センター 腎移植外科,  
<sup>3</sup>NHO岡山医療センター 腎臓内科, <sup>4</sup>NHO岡山医療センター 小児外科,  
<sup>5</sup>NHO岡山医療センター 病理診断科

○高橋 達也<sup>1</sup>, 藤原 拓造<sup>2</sup>, 徳永 素<sup>2</sup>, 久住 倫宏<sup>2</sup>, 寺見 直人<sup>3</sup>, 北川 正史<sup>3</sup>,  
太田 康介<sup>3</sup>, 高橋 雄介<sup>4</sup>, 神農 陽子<sup>5</sup>

### ○-21 当院における生体腎移植ドナーの術後フォローアップの現状と取り組み

<sup>1</sup>岡山大学病院 腎泌尿器科, <sup>2</sup>岡山大学病院 腎・免疫・内分泌代謝内科学,  
<sup>3</sup>岡山大学病院 臓器移植医療センター

○山野井 友昭<sup>1</sup>, 坪井 一郎<sup>1,3</sup>, 吉永 香澄<sup>1</sup>, 光井 洋介<sup>1</sup>, 西村 慎吾<sup>1,3</sup>, 大西 康博<sup>2</sup>,  
竹内 英実<sup>2</sup>, 田邊 克幸<sup>2</sup>, 森永 裕士<sup>2</sup>, 山下 里美<sup>3</sup>, 河田 達志<sup>1</sup>, 富永 悠介<sup>1</sup>,  
定平 卓也<sup>1</sup>, 片山 聡<sup>1</sup>, 岩田 健宏<sup>1</sup>, 別宮 謙介<sup>1</sup>, 枝村 康平<sup>1</sup>, 荒木 元朗<sup>1</sup>

## ミニシンポジウム：透析患者の終末期

(16:25～16:47)

座長：丸山 啓輔（岡山済生会総合病院 腎臓病センター）

### S-01 オーバービュー

独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 腎臓内科

○太田 康介

### S-02 透析患者が最期の時間を過ごす場所 ～選択枝を増やすための多職種・施設連携の試み～

<sup>1</sup>幸町記念病院, <sup>2</sup>つばさクリニック岡山, <sup>3</sup>岡山済生会総合病院 腎臓病センター

○松田 浩明<sup>1,2</sup>, 今永 美喜<sup>1</sup>, 黒瀬 明星<sup>1</sup>, 柴田 遼<sup>1</sup>, 田中 信一郎<sup>1</sup>, 奥津 綾香<sup>3</sup>,  
丸山 啓輔<sup>3</sup>



# 抄 録

## ミニシンポジウム 一般演題



## S-01 オーバービュー

独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 腎臓内科

○太田 康介

透析患者の高齢化にともない、終末期をどのように迎えるか大きな課題になっている。透析治療の継続、終末期の場、緩和などがしばしば問題となる。また医師（透析医、家庭医）、看護師（施設看護、在宅）、介護職、MSWなどの多職種が関わり、多様な見解や考え方があの中で、個別の患者に適切な医療をどのように提供するかまだまだ手探りの面が強い。近年学会や著作にて様々な施設から事例提示、総説など発表され、さらに「腎不全の緩和系ケア」（南山堂）が出版され関心が高まっている。昨年出版され透析患者終末期医療を取り上げた著作も一般や透析医療者におおきなインパクトを与えている。このオーバービューでは、透析患者の終末期の場（在宅、施設や入院）、在宅での医療提供（介護、看護、家庭医の役割）、終末期の治療（透析継続について、緩和）、透析病院のかかわりなど、短時間（5分）ではあるが現状の問題点を整理し提示する。

ディスカッションでは「透析患者の在宅での看取り」について検討したい。

## S-02 透析患者が最期の時間を過ごす場所 ～選択枝を増やすための多職種・施設連携の試み～

<sup>1</sup>幸町記念病院, <sup>2</sup>つばさクリニック岡山, <sup>3</sup>岡山済生会総合病院 腎臓病センター

○松田 浩明<sup>1,2</sup>, 今永 美喜<sup>1</sup>, 黒瀬 明星<sup>1</sup>, 柴田 遼<sup>1</sup>, 田中 信一郎<sup>1</sup>,  
奥津 綾香<sup>3</sup>, 丸山 啓輔<sup>3</sup>

**【緒言】**社会の多死高齢化に伴い、高齢透析患者の“最期の時間と場所”を考えることは喫緊の課題となっている。高齢腎不全患者のための保存的腎臓療法 (CKM) が提唱されているがその機会や場所の提供ははまだ模索中である。当院でのCKM促進に向けた院内での取り組みと多職種・施設連携について報告する。

**【方法・症例提示】**当院で2017年～2021年の5年間で入院中に死亡診断を行った血液透析 (HD) 患者は66名、直接死因は心不全、感染症、老衰の順で、死亡前にHDを見合わせた患者は14名 (21.2%)、HD中止後平均8.4日 (中央値8日 3～20日) で死亡。当院ではHD患者の最期の時間を支えるため、2024年からACPの概念を導入、患者の意向に沿った穏やかな看取りを目指している。

**【HD症例1】**:90歳代、女性。当院に脳梗塞で入院中、下壁梗塞を発症、COVID19パンデミック中で転院困難であり保存的加療継続、全身状態増悪、本人が自宅退院を希望、訪問診療を依頼したが、状態不良となり当院で永眠。

**【HD症例2】**:83歳男性。カフ型カテーテルでHD継続中、慢性心不全による低血圧のためHD見合わせとなり、本人・同居家族が自宅での最期を希望、訪問診療が介入、2日後に自宅で逝去。施設間多職種でデスクカンファレンス施行。

**【HD症例3】**:84歳女性。膝痛末期、腹膜播種で本人・同居家族が自宅での最期を希望し訪問診療が介入。衰弱が進行、臥床状態となりHD短縮からHD見合わせ。オピオイドにて疼痛緩和。ご家族に見守られながら自宅で永眠。

**【考察】**在宅は施設、入院以外でHD患者が最期を過ごす場所の一つの選択枝であるが、そのためにはACPの推進、施設を超えた多職種間のACPを含めた情報共有が必要である。デスクカンファレンスによる多職種での振り返り、病診・診診連携、併診による意思・情報の統一や共有、専門的知識・経験の普及啓発も望まれる。学会、行政による腎不全患者への緩和ケアの促進も期待される。

## ○-01 当院血液浄化療法センターでの腎リハについての健康運動指導士の関わり

<sup>1</sup>社会医療法人創和会 しげい病院 リハビリテーション部,

<sup>2</sup>社会医療法人創和会 しげい病院 血液浄化療法センター,

<sup>3</sup>社会医療法人創和会 しげい病院 腎臓内科

○別府 貴代<sup>1</sup>, 清水 賢児<sup>1</sup>, 西濱 美絵<sup>1</sup>, 中尾 敦子<sup>2</sup>, 有元 克彦<sup>3</sup>

【はじめに】腎臓リハビリテーション(以下:腎リハ)とは「腎疾患や透析医療に基づく身体的・精神的負担を軽減させ、症状を調整し、生命予後を改善し、心理社会的ならび職業的な状況を改善させることを目標として、運動療法・食事療法と水分管理・薬物治療・教育・精神心理的サポートを行う、長期にわたる包括プログラム」と定義されている。

多職種介入が基本である腎リハにおいて、腎リハ指導士の取得対象資格である健康運動指導士の役割も重要であり、その関わりについて報告する。

【対象者・介入内容】対象は2019年～2025年5月末までに運動介入を行った、当院の入院・外来血液透析患者136名

現在の介入内容

- 1 体力測定実施対象者の選定
- 2 透析時運動指導加算対象者の選定
- 3 透析中運動の指導(初回・1週間後・1ヶ月後のフォロー)継続  
2021年より2種類の運動動画を収録したオリジナルDVDを利用している
- 4 自宅での自主トレ指導
- 5 入院中患者に対して、シャント指導、透析中のDVDを用いた運動指導
- 6 多職種カンファレンスの参加

【結果】

体力測定:127名/年(COVID-19感染対応期間を除く過去5年平均)

運動指導:ボール運動93名 DVD運動43名(2025年5月末まで延べ人数)

【考察】健康運動指導士が血液浄化療法センターで透析患者に介入することで、透析中はもちろんのこと、透析中以外でも運動を始めていく機会が増加し、現在では15名程度が自宅での運動継続が出来ている。

指導介入中に確認した生活状況をカンファレンスの場などで多職種と共有することや、頻回な声掛けや患者の細かい変化に気づくことが、運動継続の一助となっている。

健康運動指導士が透析患者に関わることで、運動機会が増加しているため、今後も多職種と協力して継続していきたい。

## ○-02 透析患者に対する法人リハビリテーション部の取り組み

社会医療法人盛全会 岡山西大寺病院 リハビリテーション部

○松森 淳, 町田 美美, 原田 良昭, 大西 学, 花川 志郎, 小林 直哉

透析患者は、フレイルに陥りやすく、入院中は特に日常生活動作能力の低下が生じやすい。そこで、多職種連携の下で、ADLの維持、向上に努めているので報告する。

現在、法人には、理学療法士（以下、PT）36名、作業療法士（以下、OT）13名、言語聴覚士（以下、ST）6名のスタッフが在籍している。

入院翌日より、病状に合わせて、下肢筋力強化訓練や歩行訓練、階段昇降などのプログラムを組み合わせたリハビリ（RT）を実施している。移動時間の短縮や情報共有のためにコロナ禍から取り組んで入院病棟でのRTを実施することで、看護部との連携がスムーズとなっている。外来透析患者に対しては患者の状態に合わせて透析前後でRTを行っている。

病棟リハビリテーションを行うことで情報共有が可能となり、リハビリスタッフが介入していない時間帯でも看護師と共に歩行を行うことが可能となった。直近の骨折透析患者14名（大腿骨頸部骨折9名、大腿骨転子部骨折5名）を解析したところ、下肢筋力（大腿四頭筋）MMTは平均1.9レベル→3.4レベル、FIMの歩行能力は平均1.9点→4.9点と短期間で改善していた。

特定のセラピストが透析患者に関わるのではなく、スタッフのだれもが透析患者に関わるような教育も実施している。それが、365日切り目なく透析患者にRTの提供が可能となった。毎年、日本透析医学会に新人スタッフが発表することを慣例としており、知識と技術へのモチベーションの向上につながっている。

## ○-03 当院におけるフィルトール (FT-75) の使用経験

<sup>1</sup>(医) 鴻仁会 岡山中央病院 透析センター, <sup>2</sup>(医) 鴻仁会 岡山中央病院 腎臓内科

○白重 一馬<sup>1</sup>, 横山 立典<sup>1</sup>, 福村 宏<sup>1</sup>, 奥山 由加<sup>2</sup>, 森岡 茂<sup>2</sup>,  
秋山 愛由<sup>2</sup>

**【目的】**当院で透析アミロイド症患者1名に対し、骨関節痛の症状改善を目的にフィルトール(以下FTとする)を使用した。

**【症例】**68歳男性, 透析歴39年, 原疾患:慢性糸球体腎炎, 治療条件:前希釈O-HDF, QF6L/h・9L/h, ABH-22PA, QB 250ml/min.

**【方法】**FT使用前後1年間の $\beta$ 2MG・ $\alpha$ 1MG除去率, MMP-3除去率(FT使用時のみ),  $\beta$ 2MG前値, ALBの推移, FT使用から1年間の日常生活動作(mHAQ), 痛みの箇所とレベル(VASスコア)を評価した。

**【結果】** $\beta$ 2MG除去率:FT使用前74.3%, FT+HD時76.1~79.0%, FT+O-HDF時80.7~83.0%.

$\alpha$ 1MG除去率:FT使用前11.5~21.9%, FT+HD時27.4~31.7%, FT+O-HDF時37.0~43.6%.

MMP-3除去率:FT+HD時39.3~42.2%, FT+O-HDF時48.0%.

$\beta$ 2MG前値, ALBの推移はほとんど変化がなかった。日常生活動作は起立動作・車の乗り降りが改善傾向であった。痛みの推移は肩の痛みに改善が見られた。腰の痛みは一時的に改善が見られたが, 12か月後に再発があった。

**【考察】** $\beta$ 2MG除去率において, FT使用前と比較しFT+HDで高値を示した。FT使用前と治療条件でQFの違いはあるが, FT+O-HDFでは80%を超えており, FTは $\beta$ 2MGの吸着に優れていると考える。 $\alpha$ 1MG, MMP-3においても高い除去率を得られた。FTは $\alpha$ 1MGに加え炎症性サイトカインにおいても吸着性能を有していると報告されている。 $\alpha$ 1MG領域での中分子量物質除去に優れておりO-HDFと併用することで, より効果的に中分子量物質や炎症性サイトカインの除去ができると推察される。関節破壊マーカーであるMMP-3の除去により炎症が抑えられ, 日常生活動作や肩の痛みも改善された可能性があると考えられる。腰の痛みは再発があったが, 本患者は慢性的な腰痛があり, 今後長期的に評価していきたい。

**【結語】**FTは $\beta$ 2MG,  $\alpha$ 1MGの高い除去性能を有しており, さらにO-HDFと併用することで透析アミロイド症に対して有用である可能性が示唆された。今後も長期的に評価を継続していく。

## ○-04 維持血液透析患者の閉塞性動脈硬化症に対するレオカーナ治療の安全性と課題

<sup>1</sup>公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院 臨床工学部,

<sup>2</sup>公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院 腎臓内科

○岡村 友美<sup>1</sup>, 島田 典明<sup>2</sup>, 隅中 智太<sup>1</sup>, 東 伸明<sup>1</sup>, 藤井 佑希<sup>1</sup>,  
守屋 幸治<sup>1</sup>, 横田 耕次<sup>1</sup>, 臼井 幹<sup>1</sup>, 齋藤 真澄<sup>1</sup>

**【目的】**透析患者の末梢血管疾患の合併率は高く、Fontaine分類IVの閉塞性動脈硬化症(ASO)へはレオカーナ治療の適応となる。しかし、原疾患、心血管合併症、高齢などのため安全性には十分な注意が必要である。当院で実施したレオカーナ治療の実施状況について報告する。

**【対象】**2023年6月から2025年7月に行ったレオカーナ治療12例(施行件数98回)。

**【結果】**患者年齢の中央値は75歳、男性7例、女性5例、透析歴の中央値は11.5年であり末期腎不全の原疾患は、糖尿病10例、他2例であった。下肢の血管内治療(EVT)は全例で実施されており、Fontaine分類IV度であった。レオカーナ治療のうち11例は血液透析の中日に実施し、1例は同一日に実施した。血流量は30mL/分で開始し、バイタルの変動を見ながら、30~100ml/分の間で調整した。レオカーナ治療中に7例で収縮期血圧が90未満まで低下したが、意識レベル低下や胸部症状をきたした例はなかった。低血圧例に対しては、下肢挙上、血流量の調整、補液などを実施したことで、予定治療時間より早期に終了した例はなかった。また、装置にて回路側のトラブルに早期に気付けるよう動静脈圧のモニタリングを実施したが、回路内血栓等のトラブルで治療が中断することもなかった。レオカーナ治療が中止となったのは3例で理由は本人の希望が1例、全身状態悪化が2例であった。

**【考察】**レオカーナ治療は治療開始早期に血圧低下を生じる例があったが、補液などによる対応で継続は可能であった。しかし、数回の治療では患者が効果を自覚できないことがあり、治療の継続性には効果の評価や数値化が課題として考えられた。

**【結論】**レオカーナ治療は早期の血圧低下をきたす可能性が高いため、開始後は頻回の血圧モニターを行い、早期に血圧低下に対する処置を行えば安全に実施できると考える。

## ○-05 透析液流量を減少させた後希釈OL-HDFの効果

(医)清陽会 ながけクリニック

○村田 竜司, 門崎 弘樹, 小田 麻以, 川合 絢巳, 溝手 伊乙,  
長宅 芳男

**【目的】**近年、環境負荷の軽減と持続可能性のある治療を目指すGreen Dialysisが展開されている。今回、透析液流量を減少させた後希釈OL-HDFとの除去効率を前希釈OL-HDFと比較検討した。

### **【方法】**

検討1 対象65名をPre 12L/h QD 500mL/min (Pre12 QD500) からPost 3L/h QD 400mL/min (Post3 QD400)に変更した。評価は対象者全体、膜面積別(1.5m<sup>2</sup>以下, 1.6-1.9m<sup>2</sup>, 2.0m<sup>2</sup>以上)、透析時間別(4h, 4.5h, 5h)、前体重別(50kg未満, 50kg以上60kg未満, 60kg以上70kg未満, 70kg以上)におけるKt/V、除去率とした。

検討2 Post3 QD400で前体重50kg未満かつKt/V 2.0以上の11名をPost 3L/h QD 350mL/min (Post3 QD350)に変更しKt/V、除去率を検討した。

### **【結果】**

検討1 全ての評価項目でKt/VはPost3 QD400がPre12 QD500より有意に高値であった。

検討2 平均Kt/VはPost3 QD400が2.15、Post3 QD350が2.17で有意差はなかった。除去率はPost3 QD400がs-UN 80.7%、Cr 74.9%、UA 82.0%、iP 67.9%に対してPost3 QD350がs-UN 83.1%、Cr 77.5%、UA 84.7%、iP 71.1%と有意に高値であった。

**【考察】**透析液流量を低下させた後希釈は前希釈よりKt/V、除去効率は向上し、Kt/V 2.0以上の低体重患者では透析液流量を350mL/minに落としても十分な除去効率を得られた。後希釈OL-HDFは、従来の透析液流量を減じて前希釈OL-HDF以上の効率を得ることが可能であり、Green dialysisに寄与するものと考ええる。

## ○-06 当院における生体電気インピーダンス法を用いた透析患者の体組成測定評価

<sup>1</sup>(医) 鴻仁会 岡山中央病院 透析センター, <sup>2</sup>(医) 鴻仁会 岡山中央病院 腎臓内科

○岡寺 菜香<sup>1</sup>, 松下 久美子<sup>1</sup>, 山城 和洋<sup>1</sup>, 植木 聡子<sup>1</sup>, 福村 宏<sup>1</sup>,  
奥山 由加<sup>2</sup>, 森岡 茂<sup>2</sup>, 秋山 愛由<sup>2</sup>

**【目的】**透析患者に対して生体電気インピーダンス法(BIA法)を用いて, DWの評価, 栄養状態の評価をする事が有用とされている. 当院でもInBodyBWA2.0Sを新規導入し, 得られた体組成測定結果と年齢, 糖尿病の有無で比較を行った.

**【方法】**2025年5月に当院維持透析患者156名(70[62-77]歳, 男性98名, 女性58名, 内糖尿病患者63名)を対象とし, 実施した. DWまで除水できている日を測定日とし, 返血直後に測定. 評価項目は, 骨格筋指数(SMI), 全身位相角(PhA), 細胞外水分比(ECW/TBW)とした. SMIのカットオフ値はAWGS2019による診断基準男性 $<7.0\text{kg}/\text{m}^2$ , 女性 $<5.7\text{kg}/\text{m}^2$ を用いた.

**【結果】**年齢とSMIでは負の相関( $r = -0.489$ ,  $p < 0.001$ )を認めた. 年齢とPhAでは負の相関( $r = -0.293$ ,  $p = 0.0002$ )を認めた. 年齢とECW/TBWでは正の相関( $r = 0.5$ ,  $p < 0.001$ )を認めた.

糖尿病の有無とSMIでは糖尿病群が有意に高値であった( $p = 0.0315$ ). 糖尿病の有無とPhAでは有意差を認めなかった( $p = 0.0957$ ). 糖尿病の有無とECW/TBWでは有意差を認めなかった( $p = 0.0710$ ).

全患者のうち, 63%の患者がSMIのカットオフ値以下であった.

**【考察】**多くの患者でSMIが低く, サルコペニアのリスクが高いと考えられた. また, 既報とは異なり当院では糖尿病群の方が非糖尿病群よりSMIが高値であったが, 男性患者が多くこの様な結果になったと考えられた. さらに年齢に伴うPhAの低下, ECW/TBWの上昇から栄養や水分管理指導が必要と思われる. 今回の検討は当院の現状を把握する目的であったが, 今後は転倒リスクの軽減, 筋力維持を目的に, 透析中にレジスタンス運動を取り入れる予定もあり, SMIの変化や, 栄養指導やDWの評価指標などの体液管理への影響についても更なる検討を行いたいと考えている.

**【結語】**今回のBIA法を用いた測定結果により当院維持透析患者の現状, 傾向を把握する事ができた. 今後, 更なる指標との検討を長期的に行っていききたい.

## O-07 CKD-MBD チームの効果の検証

<sup>1</sup>社会医療法人創和会 しげい病院 臨床工学部,

<sup>2</sup>社会医療法人創和会 しげい病院 看護部,

<sup>3</sup>社会医療法人創和会 しげい病院 腎臓内科

○遠藤 真弓<sup>1</sup>, 待場 敏<sup>1</sup>, 黒田 亮輔<sup>1</sup>, 中尾 敦子<sup>2</sup>, 有元 克彦<sup>3</sup>

**【はじめに】**CKD-MBDとは慢性腎臓病に伴う骨ミネラル代謝異常のことで、CKD患者の骨病変の要因となるだけでなく、血管石灰化を介して生命予後にも深刻な影響を及ぼす。当院ではよりよい透析治療を提供し、患者の健康寿命の延伸に尽力することを目的として2018年8月から医師・看護師・臨床工学技士・医療クラーク・薬剤師・管理栄養士・システム担当が多職種連携してCKD-MBD管理に取り組んでいる。本研究では特に「リン・カルシウム管理」におけるCKD-MBDチームの活動の効果を検証したいと考えた。

**【目的】**多職種連携したCKD-MBD管理の成果を明らかにする

**【対象】**2017年末在籍透析患者333名、2023年末在籍透析患者326名

**【方法】**補正Ca・P・i-PTHの同時達成率を比較

CKD-MBDチーム介入前後での年間の心血管イベント・大腿骨近位部骨折の件数を比較

**【結果】**介入前2018年3月と介入後2024年3月では補正Ca適正值割合は84%から92%まで上昇、補正Ca・P・i-PTH同時達成率は46.5%から56.0%へ上昇した。

介入前後の患者属性では原疾患・平均年齢・透析年数に差は認めなかった。年間の心血管イベント発症者数は40名から22名に有意に減少した(P = 0.02)。大腿骨近位部骨折患者数は1名から3名で差はなかった(P = 0.359)。

**【考察】**補正Ca・P・i-PTHをチームで厳格に管理した結果、補正Ca・P・i-PTHの同時達成率が上昇した。大腿骨近位部骨折患者数に差はなかったが、心血管イベント発症者数は有意に減少した。多職種連携したCKD-MBD管理の有効性が示唆された。

## ○-08 インシデント・アクシデント対策における成功事例の分析

<sup>1</sup>しげい病院 血液浄化療法センター 看護部, <sup>2</sup>しげい病院 臨床工学部,

<sup>3</sup>しげい病院 腎臓内科

○中尾 敦子<sup>1</sup>, 小野 由美<sup>1</sup>, 森上 由美子<sup>1</sup>, 待場 敏<sup>2</sup>, 有元 克彦<sup>3</sup>

**【背景】**透析医療は多数の複雑な医療機器を使用する専門性の高く、多くのリスクを有する医療である。2040年に向け生産人口の減少が予測されているいま、安全で質の高い透析医療を、効率的に提供できる体制づくりが求められている。多職種で対策を講じ、インシデント・アクシデントの総数は2022年417件、2023年353件2024年は211件と減少した。成功事例を分析し今後の課題明らかにしたいと考えた。

**【結果】**透析関連のインシデント・アクシデントは2022年207件2024年140件で32.3%減少した。最も多い原因は「確認不足」であった。最も多かったのは「体重間違い」で風袋表の測定者の名前を明記することや、自立して体重を測定する患者の測定時の見守りを中止した結果、体重の再測定に応じる患者が増え、前体重の間違いによるインシデントは2022年33件2024年は7件に減少した。

**【考察】**体重測定回数の削減や点検項目の削減、体重の見守りをやめても、インシデントが増加することはなかった。点検項目をシンプルにし点検作業を短縮化して得られた時間で患者の情報収集を行う時間や、患者とコミュニケーションをとる時間が増えたという意見も聞かれた。2023年からパートタイム障害者雇用で、患者に関する業務以外を補助員にタスクシフトし、透析関連業務をスタッフが集中して実践する事できていることも、業務集中時間のインシデント・アクシデントが減少した一因ではないかと考える。

**【今後の課題】**2025年4月に策定された「透析医療における医療安全への提言」では、除水量計算及び設定は透析開始前に実施しダブルチェックするとされている。当院でも一部のコーナーで透析開始を二人体制で行っているが、人員配置の問題で常時施行は難しい現状がある。安全で質の高い透析医療の提供と、スタッフが安心して透析業務に携わることができるように出来るよう、透析開始前のダブルチェックが実施できるような体制づくりをしたい。

## ○-09 段階に応じたアプローチを行った高齢PD患者への支援 ～「最期まで自宅で過ごしたい」を叶えるために～

<sup>1</sup>岡山済生会外来センター病院 腎臓病センター、

<sup>2</sup>岡山済生会外来センター病院 内科外来、<sup>3</sup>岡山済生会外来センター病院 腎臓内科、

<sup>4</sup>のなか内科腎診療所

○奥津 綾香<sup>1</sup>、香々美 沙耶<sup>1</sup>、西山 裕美<sup>1</sup>、向山 陽子<sup>1</sup>、吉森 二衣奈<sup>1</sup>、  
岡 雅子<sup>1</sup>、大脇 浩香<sup>2</sup>、丸山 啓輔<sup>3</sup>、平松 信<sup>3</sup>、牧野 沙知子<sup>4</sup>、  
野中 慶佑<sup>4</sup>

**【はじめに】**高齢化が進む中、自宅でその人らしい生活を最期まで継続するためには、本人の意思に寄り添い、地域や多職種との連携による支援体制の構築が求められる。特に腹膜透析 (PD) を行う高齢患者においては、治療の継続と生活の質の両立が課題となる。

本報告では、「最期まで自宅で過ごしたい」という希望を持ちながらも支援を拒否していたPD患者に対し、ACP (アドバンス・ケア・プランニング) を繰り返し行った結果、時間的経過や状態の変化に応じた支援により希望を実現できた症例を報告する。

**【症例経過】**80代男性。PD歴5年3か月。導入当初は問題なく自己管理できていたが、次第に手技の逸脱や受診拒否が目立ち、それに伴い体調も悪化していった。本人の「自分でできる」という自負から支援を拒否し続けていたが、本人の希望であるPD継続と自宅療養の意思は一貫していた。ACPを通して本人の意思を確認し続けながら、家族・訪問看護の介入を段階的に進めた。最終的に支援を受け入れ、訪問診療へ移行した。希望通り自宅で最期を迎えた。

**【考察】**早期からの社会資源の活用が望まれる一方で、本人の価値観や受け入れ状況に応じたタイミングでの介入が重要であると再認識した。ACPを通じて本人の思いに寄り添いながら信頼関係を築き、支援の選択肢を段階的に広げていくことが、患者の望む最期の実現につながった。

## ○-10 透析排液設備の適切な維持管理を目的とした洗浄方法の検討

ながけクリニック

○溝手 伊乙, 門崎 弘樹, 村田 竜司, 小田 麻以, 川合 絢巳, 田村 健,  
田淵 裕哉, 長宅 芳男

**【はじめに】**当院では排水中の蛋白性物質(蛋白汚泥)により透析排水配管が詰まる事例が発生した。そこで今回、透析液清浄化に加えて、透析排水配管、中和装置までの給液から排液間の適切な維持管理を目的とした洗浄方法を検討した。

**【方法】**当院でスタンダードとしてきた、月水金での酢酸系、火木土で次亜系洗浄剤300ppmでの滞留洗浄(滞留洗浄)に加え、週1回次亜1200ppmシングルパス洗浄(滞留+1200ppm)、週1回次亜1000ppmシングルパス洗浄(滞留+1000ppm)を施行した場合においての、中和装置内の蛋白汚泥の蓄積量、清掃頻度と清掃時間、洗浄剤に掛かるコスト、シングルパス洗浄追加を施行前後7か月間の生菌発生回数を比較した。

**【結果】**蛋白汚泥の蓄積量は、滞留洗浄のみ = 24L、滞留+1000ppm = 0.8L、滞留+1200ppm = 0.5Lとシングルパス洗浄を追加施行した場合が大きく減少した。清掃時間と頻度は、滞留洗浄のみ = 90分(月1回)、滞留+1000ppm = 55分(2か月に1回)、滞留+1200ppm = 40分(2か月に1回)の順で大きく減少した。1ヶ月間の洗浄剤コストは、滞留洗浄のみ < 滞留+1000ppm < 滞留+1200ppm(原価ベース)の順で滞留+1200ppmが高額であった。シングルパス追加洗浄を行う前後7か月間での生菌発生回数は、滞留のみ8回、シングルパス追加洗浄後3回とシングルパス追加洗浄を施行してから生菌発生回数が減少した。

**【考察】**通常洗浄に次亜1000ppm以上のシングルパス洗浄の追加は、透析排水中の蛋白分解に有効であり、中和装置内に蓄積された蛋白汚泥蓄積量、清掃時間減少につながったと考える。また、シングルパス追加洗浄は、生菌発生数を減少させることから透析液の清浄化にも有効であり、給液側から排液までのトータル管理に有効な方法と考える。

## ○-11 当院における抜針対策の取り組み ～固定法の見直しによる事故減少の実際～

<sup>1</sup>独立行政法人岡山医療センター 臨床工学技士室,

<sup>2</sup>独立行政法人岡山医療センター 看護部, <sup>3</sup>独立行政法人岡山医療センター 腎臓内科

○藤井 茜<sup>1</sup>, 国重 幸弘<sup>1</sup>, 藤原 潤也<sup>1</sup>, 藤田 将太<sup>1</sup>, 西村 真理子<sup>2</sup>,  
北川 正史<sup>3</sup>, 太田 康介<sup>3</sup>

**【背景】**当院の透析センターでは、個人用コンソール5台を配置し入院患者の透析を担っている。

運営スタッフは看護師3～4名(固定スタッフ)とME1～2名(当番制)としており、テープ固定は穿刺業務の一連の作業としてMEが一貫して実施している。

以前より、手術後せん妄や高齢者の生活環境の変化に伴うせん妄患者における抜針事故が年間数回発生していた。発生時にはコンソールアラームや小規模な透析室の特性により早期発見・対応が可能で重大事故には至っていないが、再発防止が重要な課題であった。

**【方法】**過去においても抜針事故を契機に、当院では多角的な対策を段階的に導入してきた。スタッフ間で差が出ないようにテープ固定方法を見直し、可能な限り手順の統一を図った。また、オーム張りの徹底も行い、抜針リスクの軽減に努めた。

さらに約1年前からは、透明フィルムドレッシングである「パーミロール」の併用を新たに開始した。これは、固定部位の視認性に優れ、皮膚への刺激が少ないことから、当院の透析患者に適していると判断したためである。

なお、パーミロールの貼付方法については、穿刺の向きや穿刺部位が患者ごとに異なるため、固定手順の完全な統一は現実的に困難である。それでもなお、導入以降は抜針事故の件数が著明に減少しており、一定の有効性が示されたと考えている。

**【結果】**パーミロールの導入後、抜針事故件数は著明に減少した。導入前は年に数件の事故が発生していたが、導入後の1年間では1件のみの発生にとどまった。

この1件は皮膚の脆弱性によりパーミエイドを使用しなかった患者で発生しており、固定手段の選択に限界があることを示している。

**【考察】**パーミロールの併用は、穿刺固定の安定性向上と抜針防止に有効であると考えられる。固定手順が統一されていない状況でも一定の効果を示した点は特筆すべきであり、今後はより柔軟な運用マニュアルの作成が望まれる。

## ○-12 法人透析医療における臨床工学技士 (Clinical Engineer) の関わり

<sup>1</sup>社会医療法人盛全会 岡山西大寺病院, <sup>2</sup>岡山大学 慢性腎不全総合治療学

○横山 智久<sup>1</sup>, 御船 朋代<sup>1</sup>, 池田 示真子<sup>1</sup>, 宇賀 公宣<sup>1</sup>, 大西 康博<sup>2</sup>,  
森永 裕士<sup>2</sup>, 大西 学<sup>1</sup>, 小林 直哉<sup>1</sup>

**【背景】**当院では2011年4月より入院透析医療を開始した。2025年7月時点で、154名の透析患者の加療にあたり、臨床工学技士(以下、CE)は透析医療開始当初より多岐にわたる業務に携わってきた。こうした法人の透析医療への取り組みについて発表する。

**【方法】**2016年7月の新病院(一般急性期対応)移転に伴い、透析ベッドを35床に増設した。長期療養入院に対応するために2021年8月には附属中野分院に透析室を新設した。さらに2022年4月からは腹膜透析チームを編成し、診療体制を整えた。「閉塞する前に治療」をスローガンにシャントPTAに対処する血管チームを組織した。

**【結果】**2025年7月時点で、本院では35床の透析ベッドを用いて130名の維持透析を実施、中野分院では6床にて24名の患者に対応している。PTAは年間約100件を実施している。腹膜透析は入院および外来を合わせて8例の対応を行った。中野分院も本院同様、2024年4月に自立支援認定施設認定を得た。

**【考察】**CEは、設備整備から機器の導入、保健所および厚生局への申請手続きまで一貫して対応を行った。また、腹膜透析チームや血管エコーチームの立ち上げにおいては、各職種間の調整を含めたチーム医療の推進に尽力した。これらの経験から、CEは臨床業務だけでなく、施設運営、チーム医療、行政対応など幅広い分野で活躍できる職種へと成長した。

**【結語】**これまでの経験から、CEは、「働き方改革の医療」の場で、ある時は多職種連携の中心的存在として、またある時は縁の下の力持ち的存在となりえるマルチプレーヤーといえる。

## ○-13 MPO-ANCA弱陽性の顕微鏡的多発血管炎で集学的治療を行うも救命が困難であった一例

<sup>1</sup>独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 腎臓内科,

<sup>2</sup>岡山大学 腎免疫内分泌代謝内科学

○井上 義隆<sup>1</sup>, 北川 正史<sup>1</sup>, 木村 祐理子<sup>2</sup>, 寺見 直人<sup>1</sup>, 太田 康介<sup>1</sup>

**【症例】**69歳、女性。X-7年に尿管癌と診断され左腎尿管全摘術を施行された。術後腎機能はCr 1.8mg/dL前後で安定していた。X-1年12月初旬に肉眼的血尿が出現したが尿管癌再発は認めなかった。同月下旬に体動困難のため前医を受診し、Cr 10.1mg/dLであり緊急に血液透析導入された。CTで肺胞出血を疑う像を認めたがANCAなど自己抗体は陰性であった。X年1月初旬にMPO-ANCA 5.8U/mLと陽転化し顕微鏡的多発血管炎(MPA)の疑いで当科へ転院となった。入院後メチルプレドニゾン(mPSL)250mg点滴静注を開始し、第8病日に開放腎生検を行った。腎組織はpauci-immune型半月体形成性糸球体腎炎を呈しMPAとの診断にてリツキシマブ500mgを併用した。しかしながら第18病日に肺胞出血が悪化しmPSL 500mg点滴静注を行ったが人工呼吸器管理となった。その後は一時的に酸素化の改善があったものの再度増悪を認め、mPSL 1000mg点滴静注、シクロホスファミド 500mg点滴静注、血漿交換を行ったが、肺胞出血がコントロールできず第46病日永眠された。

**【考察】**本症例は初診時には陰性であったMPO-ANCAが陽転化し、開放腎生検により診断しえたMPAであったが、集学的治療を行うも救命できなかった難治例であった。ANCAの抗体価と疾患活動性が一致しない症例が存在するため、臨床症状を含め総合的な判断が重要である。

## ○-14 診断に難渋した、カフ型カテーテル感染後の胸鎖関節炎

川崎医科大学附属病院

○頼 聖凱, 平野 憲, 岩倉 主, 加戸 学, 井上 夏実, 岡本 叡明,  
山内 佑, 和田 佳久, 板野 精之, 岸 誠司, 長洲 一

**【症例】**51歳、男性

**【病歴】**12年前から糖尿病性腎症により血液透析を開始した。3ヶ月前に左前腕部人工血管内シャントが閉塞し、血栓除去を行うも開通せず、右内頸静脈にカフ型カテーテルを留置し、待機的に再建術を予定していた。2日前より悪寒を伴う発熱を認め受診され、カテーテル感染による菌血症を疑い緊急入院となった。

**【経過】**バンコマイシンを開始し、入院2日目にカフ型カテーテルを抜去した。血液培養およびカテーテルのカフからMRSAを検出した。入院時CRP 25.0mg/dLからバンコマイシン投与で改善したものの、14日後もCRP 12.2mg/dLと炎症反応は残存しており、効果不十分と判断してダプトマイシンへ変更した。その後、入院経過中に体動できないほどの腰痛を認めた。腰部脊柱管狭窄症の既往はあったが、新規の腰痛でありカテーテル感染の波及として化膿性脊椎炎の併発を疑い、2度のMRI検査を行ったが、化膿性脊椎炎の画像所見は得られなかった。ダプトマイシン投与14日後もCRP 11.6mg/dLと残存したためガリウムシンチを施行したところ、右鎖骨から胸骨にかけて集積を認めた。さらに造影CTを施行し、右胸鎖関節炎と同部位の多発膿瘍を確認した。

**【考察】**胸鎖関節の感染は全骨関節感染の1%未満と稀で、糖尿病、慢性腎不全、長期ステロイド使用例でリスクが高い。約20%で膿瘍形成がみられ、瘻孔や縦隔炎に進展することもある。中心静脈カテーテル関連菌血症に伴う胸鎖関節炎も報告があり、経路は血行性感染が主である。胸鎖関節炎は比較的表在的で診察可能だが、症状が非特異的で頸部痛、胸痛、肩痛にとどまることも多く診断が遅れやすい。本例はカフ型カテーテル感染による菌血症に続発し、重度な腰痛を伴っていたために化膿性脊椎炎を疑い、結果として胸鎖関節炎の診断が遅れた。透析患者においては、菌血症に伴う難治性細菌感染では症状の有無のみならず全身精査をし、本疾患も少なからず念頭におく必要がある。

## ○-15 セマグルチド皮下注の有用性と副作用

<sup>1</sup>笠岡第一病院 内科, <sup>2</sup>笠岡第一病院 透析部

○原田 和博<sup>1,2</sup>, 宮島 厚介<sup>1</sup>, 三國 三寿恵<sup>2</sup>, 亀鷹 孝行<sup>2</sup>

**【背景・目的】**持続性GLP-1受容体作動薬であるセマグルチドは透析患者に使用可能で、血糖および食欲や体重のコントロールに有用性が期待できる。有効性と副作用を呈した症例および当院での使用状況を提示する。

**【症例提示】**70歳、男性、175cm、68kg、糖尿病性腎症。虚血性心臓病にて心機能不良 (EF: 30%、BNP: 800~1700pg/mL)。デュラグリチド (週1回皮下注射) およびインスリンにて GA: 23.7%、透析毎の体重増加約3~4kgで、透析低血圧による透析困難がしばしば認められた。セマグルチド週1回0.25mgの皮下注射開始し (X)、1mgまで増量した (X+2ヶ月)。GA: 21.2%となり、透析毎の体重増加は2.0~2.7kgで血圧低下が緩和されたが、X+2.5ヶ月ころ味覚障害 (味がしない) と食欲低下認めた。血清亜鉛56μg/dLで、亜鉛補充したが効果はなかった。X+4ヶ月ころ心窩部痛きたし内視鏡検査にて食道潰瘍を認めた。セマグルチド中止、ボノプラザン投与にてこれらの有害事象は回復したが、血糖、体重コントロールが不良となり、セマグルチドを再開し、0.5mg/週にて経過観察中である。

**【セマグルチド (皮下注) の使用状況】**6ヶ月以上の使用症例が9名 (男性6、女性3名、平均年齢66.8歳、平均BMI30.0) で、使用量では0.25、0.5、1mg/週が各々2、3、4名だった。前投与薬は、他のGLP-1受容体作動薬が4名、GLP-1受容体作動薬とインスリンの配合剤が2名だった。本剤投与前と投与6ヶ月後のデータは、GAは21.8 ± 3.6%から19.8 ± 4.5%に、体重 (DW) は77.5 ± 10.9kgから75.3 ± 10.6kgに、週初めの体重増加は3.8 ± 1.5kgから2.8 ± 1.1kgに、いずれも有意に低下した。吐気、気分不良は5名にみられたが、用量調整や中止にて対応した。

**【結論】**セマグルチド (皮下注) は、透析患者において、血糖コントロールおよび過体重、体重増加による透析困難に有効であるが、副作用に配慮しながら個々に応じた用量調整を行うことが重要である。

## ○-16 内シャント作製手術直後から多発狭窄を伴う橈骨動脈の段階的拡張を行い、良好な内シャント作製を行えた1例

重井医学研究所附属病院

○森廣 俊昭, 櫻間 教文, 平松 聡

**【はじめに】**内シャント作製手術後に橈骨動脈全長にわたってPTAを施行し、段階的拡張で開存し得た報告例は少ない。橈骨動脈の高度石灰化からの多発狭窄があり、ほとんど開存がない状態からでも血行を開通させ開存し得ている症例について報告する。

**【症例】**80歳代、男性。糖尿病性腎症からの末期腎不全で透析導入。透析歴2.5年。術前の超音波検査所見で動脈高度石灰化が確認されており、術後に動脈PTAを要する可能性を想定していた。

**【バスキュラーアクセス治療歴】**左タバコ窩内シャント作製手術を施行した。術中所見で動脈からの血流が弱く、吻合後もシャント音が微弱であった。超音波で確認すると橈骨動脈は閉塞状態であったことから、手術直後に動脈ラインをとってPTAへ移行した。造影したところ、前腕中間から手関節付近までの橈骨動脈がびまん性に狭窄していた。静脈側と動脈側それぞれにシースを留置し、双方向からのアプローチでワイヤークロスさせ、橈骨動脈全長にわたって3mm SphereCrossで拡張を行った。動脈硬化は高度であり、橈骨動脈は段階的拡張を行う方針とした。術後6か月目に3.5mm Symmetryで吻合部橈骨動脈を拡張した。解離が見られたため中枢側の動脈拡張は後日行う方針となり、術後10か月目に3.5mm Symmetryで前腕半分の橈骨動脈の拡張を行った。術後1年2か月目に4mm OHICHONEOで橈骨動脈を完全拡張した。

**【経過】**手術直後から橈骨動脈への頻回のインターベンションを要したが、それ以後は動脈の開存は維持されており、透析も問題なく施行できている。

**【考察】**動脈血流がほとんどない今回のような症例では、内シャント作製を断念し長期留置型カテーテルを挿入しての維持透析となる例も多いと思われる。しかし、橈骨動脈の全長を段階的拡張することにより開存が得られれば、本症例のように自己血管内シャントでの透析が継続できる症例も多い。内シャント作製手技の有用な方法のひとつであり報告する。

## ○-17 Mgが透析シャントの開存期間に与える影響の検討

<sup>1</sup>岡山大学 腎・免疫・内分泌代謝内科学, <sup>2</sup>岡山赤十字病院

○田村 友和<sup>1</sup>, 竹内 英実<sup>1</sup>, 三瀬 広記<sup>1</sup>, 浅川 知彦<sup>1</sup>, 岡本 修吾<sup>2</sup>,  
大西 康博<sup>1</sup>, 田中 景子<sup>1</sup>, 辻 憲二<sup>1</sup>, 田邊 克幸<sup>1</sup>, 森永 裕士<sup>1</sup>,  
内田 治仁<sup>1</sup>, 和田 淳<sup>1</sup>

**【背景】**近年Mgの透析患者の予後への影響や血管保護的な作用がいくつか報告されているが、Mgがシャント血管へ与える影響についてはよくわかっていない。そこで我々はシャントの開存期間とMgの関係を検討した。

**【方法】**当院で2020年1月から2024年12月までにPTAを要した143例のうち、Mgのデータが得られなかった症例と28日以内に再度処置を必要とした症例を除外した84例を研究対象とし、retrospectiveに解析を行った。Mg値は既報から1.8mg/dLをcut-off値とし、1.8mg/dL未満であるLow-MgとそうでないNormal-Mgに分けて比較解析を行った。解析開始時のPTAから次回の治療までの一次開存期間を主要アウトカムとし、閉塞や再建を要した二次開存期間を副次アウトカムとした。

**【結果】**解析可能であったのは84例で平均年齢70.0歳、男女比61/23であった。Low-Mgは15例であり、Normal-Mgは69例であった。血液検査ではLow-MgにおいてAlb、Cr、P、 $\beta$ 2MGが有意に低値であった。使用したバルーンはLow-Mgでややサイズが小さい傾向を認めた。一次開存期間はLow-Mgで有意に開存が不良であった (Wilcoxon test  $P = 0.042$ )。一次開存期間に関するCox比例ハザード解析では年齢、性別、糖尿病、心血管疾患で調整した多変量解析においてもLow-Mgでは一次開存における狭窄に対してHR1.82 ( $P = 0.09$ , 95%CI : 0.89-3.69)と予後不良の傾向を認めた。二次開存に関しては有意差はなかった。

**【結論】**低Mg血症はシャント開存期間を短縮させる可能性がある。

## ○-18 帯状疱疹を発症した当院の腹膜透析患者の検討

岡山済生会総合病院 内科・腎臓病センター

○石井 智大, 木野村 賢, 市之瀬 瞳, 寺田 知世, 塩入 理紗子,  
渡邊 慶太, 小國 舜介, 桃木 律也, 丸山 啓輔, 平松 信

**【背景】**慢性腎不全患者や透析患者では免疫機能の低下により帯状疱疹の発症率が高く, 合併症も高率であるとの報告が散見される. しかし腹膜透析 (PD) 患者における発症率や重症化率に関する報告は限られている.

**【目的】**当院PD外来通院歴のある維持PD患者における帯状疱疹の発症率および重症化率を明らかにすることを目的とした.

**【方法】**2010年1月から2025年2月までに当院外来で維持PDを受けていた347例を対象とし, 帯状疱疹の発症, 皮疹の部位, 合併症の有無について後方視的に検討した.

**【結果】**PD施行歴のある患者で期間内に帯状疱疹を発症したのは29例で発症率は8.3%であった. そのうちPD施行中に発症したのは18例 (62%), PDから血液透析へ移行後に発症したのは11例であった. 発症者の平均透析導入年齢は $66.7 \pm 13.5$ 歳, 発症時年齢は $72.0 \pm 13.1$ 歳, 発症までの平均期間は $1918.3 \pm 1197.1$ 日であった. 原疾患は糖尿病性腎症が6例, 慢性糸球体腎炎が9例であった. 皮疹の部位は三叉神経領域が8例であった. またPD施行中に発症した18例について平均透析導入年齢は $70.6 \pm 14.4$ 歳, 発症時年齢は $74.7 \pm 14.0$ 歳, 発症までの平均期間は $1462.7 \pm 1088.8$ 日であった. そのうち合併症として汎発性帯状疱疹は2例, 眼合併症を2例, 帯状疱疹後神経痛を6例に認めた.

**【考察】**当院のPD施行中の患者のうち8.3%に帯状疱疹を発症した. またPD施行中に帯状疱疹を発症した18例のうち8例に合併症を発症し44%と高率であった. 慢性腎臓病や血液透析患者において, 帯状疱疹の発症予防のためワクチンが推奨されているが, PD患者においてもワクチン接種を積極的に検討する必要があると考えられた.

## ○-19 シルバーCAPDカテーテルを使用した3例の報告

倉敷中央病院 腎臓内科

○東 恭兵, 小西 智子, 原 真里, 木田 貴弘, 中村 美咲季, 倉橋 基祥,  
渡邊 健太郎, 西川 真那, 神崎 資子, 福岡 晃輔, 島田 典明

**【背景】**腹膜透析 (PD) におけるカテーテル関連感染症は腹膜炎への進展やカテーテルロスにつながる重要な合併症である。

**【症例1】**68歳男性。糖尿病性腎症によりX-2年にPDを導入した。X-1年1か月より出口部に肉芽形成と黄色ブドウ球菌の検出を認め、抗菌薬塗布などで対応したが、滲出液を伴った不良肉芽が持続したため、X-5か月に出口部変更術を施行した。X年にトンネル感染(黄色ブドウ球菌)を発症し、再度出口部変更術を施行した。繰り返す感染症に対し、シルバーCAPDカテーテルを使用した。

**【症例2】**63歳男性。腎硬化症によりX-4年5か月にPDを導入した。X年にトンネル部に発赤を認め、トンネル感染(黄色ブドウ球菌)と診断した。抗菌薬治療を開始したが、難治性であり、出口部変更術を施行した。清潔管理が難しい症例であり、シルバーCAPDカテーテルを使用した。

**【症例3】**73歳男性。IgA腎症によりX年にPDカテーテルを挿入し、PDを導入した。糖尿病患者でかつコンプライアンスが悪く清潔管理困難が予測され、感染予防のためにシルバーCAPDカテーテルを使用した。

**【考察】**シルバーCAPDカテーテルは銀系抗菌薬が添加されているPD用カテーテルである。様々な細菌に抗菌効果を示し、細菌増殖やバイオフィーム形成の抑制効果が期待される。当院で感染予防のためシルバーCAPDカテーテルを使用した3症例について、特徴や経過を報告する。

## ○-20 腎移植後5年後のプロトコール生検にもとづく治療介入

<sup>1</sup>NHO岡山医療センター 外科, <sup>2</sup>NHO岡山医療センター 腎移植外科,  
<sup>3</sup>NHO岡山医療センター 腎臓内科, <sup>4</sup>NHO岡山医療センター 小児外科,  
<sup>5</sup>NHO岡山医療センター 病理診断科

○高橋 達也<sup>1</sup>, 藤原 拓造<sup>2</sup>, 徳永 素<sup>2</sup>, 久住 倫宏<sup>2</sup>, 寺見 直人<sup>3</sup>,  
北川 正史<sup>3</sup>, 太田 康介<sup>3</sup>, 高橋 雄介<sup>4</sup>, 神農 陽子<sup>5</sup>

**【背景】**腎移植後1年以内の監視的生検は無症候性拒絶の早期発見に有用とされるが、中長期におけるプロトコール生検の意義は明らかでない。

**【対象と方法】**2008年4月～2018年12月に当院で腎移植を受け、術後4～6年にプロトコール生検を実施した18歳以上の65例を対象とした。Banff 2015分類に基づき光学顕微鏡で評価し、免疫蛍光(IgG, IgA, IgM, C1q, C3, C4, C4d, フィブリノーゲン)を58例、電子顕微鏡を57例で施行した。観察期間は2024年12月までとした。

**【結果】**5年生検時の平均eGFRは $47.6 \pm 12.3 \text{ mL/min/1.73m}^2$ であった。小動脈硝子様変性(ah $\geq$ 2)は23.1%であった。病理診断は、正常10例、間質線維化/尿細管萎縮(IF/TA) Grade I 41例、Grade II 6例、IgA腎症4例、境界病変3例、慢性活動性抗体関連拒絶1例であった。病理所見に応じて、30例で免疫抑制薬(主にCNI)を減量し、9例でレジメン変更(例:エベロリムス追加)、6例でステロイド治療を実施した。5年生検時およびその1年後の平均eGFRは、それぞれ47.6および48.1 $\text{ mL/min/1.73m}^2$ であり、有意差は認めなかった( $p = 0.486$ )。

**【結論】**5年プロトコール生検は、病理的評価に基づいた中長期的な免疫抑制療法の調整および移植腎機能維持に有用である可能性が示唆された。

## ○-21 当院における生体腎移植ドナーの術後フォローアップの現状と取り組み

<sup>1</sup>岡山大学病院 腎泌尿器科, <sup>2</sup>岡山大学病院 腎・免疫・内分泌代謝内科学,

<sup>3</sup>岡山大学病院 臓器移植医療センター

○山野井 友昭<sup>1</sup>, 坪井 一郎<sup>1,3</sup>, 吉永 香澄<sup>1</sup>, 光井 洋介<sup>1</sup>, 西村 慎吾<sup>1,3</sup>,  
大西 康博<sup>2</sup>, 竹内 英実<sup>2</sup>, 田邊 克幸<sup>2</sup>, 森永 裕士<sup>2</sup>, 山下 里美<sup>3</sup>,  
河田 達志<sup>1</sup>, 富永 悠介<sup>1</sup>, 定平 卓也<sup>1</sup>, 片山 聡<sup>1</sup>, 岩田 健宏<sup>1</sup>,  
別宮 謙介<sup>1</sup>, 枝村 康平<sup>1</sup>, 荒木 元朗<sup>1</sup>

**【背景】**我が国では腎移植の約90%を生体腎移植が占めるが、ドナーの術後フォローアップ状況は十分に報告されていない。当院におけるドナーフォロー継続率と中断要因を明らかにすることを目的とした。

**【対象と方法】**2009年5月～2024年7月の間に当院で腎提供を行った161名を対象とし、2025年6月30日時点での当院への通院継続状況、中断理由、術後腎機能を後方視的に検討した。継続群と中断群で年齢・性別・術前後腎機能・マージナルドナー率・レシピエント状況を比較し、通院中断に関する多変量ロジスティック回帰解析を実施した。

**【結果】**ドナーフォロー継続率は1年99%、3年98%、5年91%であった。当院通院中断理由は他院移行18例(内14例は県外)、死亡6例(悪性腫瘍2例、心血管疾患2例、脳出血・交通事故各1例)、受診拒否3例であった。継続群134例と中断群27例の間にドナー背景や術前後腎機能に有意差はなく、両群ともフォロー期間内の透析導入例はなかった。一方、中断群では県外フォロー移行率(63.0% vs 38.1%,  $p = 0.020$ )、レシピエント死亡率(18.5% vs 1.5%,  $p = 0.002$ )、移植腎廃絶率(40.7% vs 4.5%,  $p < 0.001$ )が有意に高かった。多変量解析ではレシピエント移植腎廃絶のみがドナー通院中断の独立予測因子であった(OR 11.0, 95% CI : 2.73-44.1,  $p = 0.007$ )。

**【結論】**当院の生体腎ドナーは術後腎機能が安定し、高いフォロー継続率を維持している。しかし中断例ではレシピエントの移植腎廃絶が強く影響しており、ドナー・レシピエント双方の継続的管理体制の強化が必要である。

---

---

## ご協賛企業団体一覧

---

---

第110回岡山透析懇話会の開催にあたり、多くの企業・団体からご協賛いただきました。  
深く感謝し、御礼申し上げます。

### 《共催》

協和キリン株式会社

### 《展示・広告・寄付》

アステラス製薬株式会社

アストラゼネカ株式会社

株式会社ヴァンティブ

エーザイ株式会社

大塚製薬株式会社

興和株式会社

株式会社三和化学研究所

JMS 帝人ホームメディカルケア株式会社

第一三共株式会社

田辺三菱製薬株式会社

中外製薬株式会社

テルモ株式会社

東レ・メディカル株式会社

鳥居薬品株式会社

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社

ニプロ株式会社

ノーベルファーマ株式会社

バイエル薬品株式会社

扶桑薬品工業株式会社

持田製薬株式会社

(50音順)

2025年8月19日現在

**第110回岡山透析懇話会  
プログラム・抄録集**

発行 2025年9月

編集 岡山大学病院 血液浄化療法部  
〒700-8558 岡山県岡山市北区鹿田町2-5-1  
TEL：086-235-7786 FAX：086-235-6096

印刷 株式会社メッド  
〒701-0114 岡山県倉敷市松島1075-3  
TEL：086-463-5344 FAX：086-463-5345