

# 第28回愛媛人工透析研究会

## 《抄録集》

日時:平成29年8月26日(土)

14時30分～19時00分

場所:愛媛県医師会館 5階ホール

〒790-8585 松山市三番町4丁目5-3

☎ 089-943-7582

当番幹事

市立宇和島病院泌尿器科

岡 明博

# 参加者へのお知らせとお願い

## 1. 参加される方へ

- (1) 受付時間                      14時00分～18時00分
- (2) 研究会参加費                1,000円
- (3) 参加証の発行 (医師のみ)

日本透析医学会専門医制度のための参加証を発行します。必要な方は受付の記名簿にご署名の上お受け取り下さい。

## 2. 発表される方へ

- (1) 発表時間は5分、討論時間は2分。(時間厳守)
- (2) 発表の5分前までに次演者席までおいでください。
- (3) Windows版PowerPointを使用したPCプロジェクターでの発表に限ります。スライド枚数は自由ですが、作成したファイルを発表前日までに愛媛人工透析研究会事務局までE-mail、CD-Rなどでお送りください。事務局のコンピューターにて動作確認し、学会会場に持って行きます。動画を使用される方は動画の元ファイルの添付などにご注意ください。(バックアップのため当日はUSBメモリーかCD-Rにてファイルをご持参ください)
- (4) 当日は発表者ご自身にスライド送りをさせていただきます。

発表ファイルの送り先：〒790-0024 松山市春日町83

愛媛県立中央病院透析室内

愛媛人工透析研究会事務局 担当：山師 定

TEL:089-947-1111

E-mail:c-yamashi@eph.pref.ehime.jp

## 3. 座長をされる方へ

- (1) 時間を守りスムーズな進行をお願い申し上げます。

# 第 28 回愛媛人工透析研究会プログラム

【開会の辞】 岡 明博 (市立宇和島病院泌尿器科) (14 時 30 分～14 時 35 分)

【セッション 1】 座長: 佐藤 秀樹 (市立大洲病院) (14 時 35 分～15 時 20 分)

演題 1. 多発性嚢胞における肝嚢胞にて肝不全に至った一例

愛媛県立中央病院 腎臓内科

○荃田 奈央子 (クキダ ナオコ)、高橋 謙作、綿谷 博雪、瀧上 慶一  
西村 誠明

演題 2. 腸管合併症に対し緊急開腹手術し救命し得た血液透析患者の 2 例

愛媛県立中央病院 泌尿器科

○廣田 圭祐 (ヒロタ ケイスケ)、藤方 史朗、中島 英、瀬戸 公介  
富田 諒太郎 西村 謙一、篠森 健介、岡本 賢二郎、山師 定、菅 政治  
同 腎臓内科  
高橋 謙作、荃田 奈央子、綿谷 博雪、瀧上 慶一、西村 誠明

演題 3. 悪性高血圧に TMA(血栓性微小血管障害)を発症した 2 例

愛媛大学大学院 循環器・呼吸器・腎高血圧内科学講座

○荃田 昌敬 (クキダ マサヨシ)、三好 賢一、牧田 愛祐、谷野 彰子  
長尾 知明、大藏 隆文、檜垣 實男

演題 4. 血漿交換早期開始が有効であった aHUS の 1 例

市立宇和島病院

○大西 智也 (オオニシ トモヤ)、新井 欧介、岡 明博

演題 5. シェント術後創に対し人工皮膚を使用した 1 例

市立宇和島病院

○新井 欧介 (アライ オウスケ)、大西 智也、岡 明博

演題 6. 愛媛県下透析病院における災害対策の現状

愛媛県人工透析研究会事務局

○藤方 史朗(フジカタ シロウ)、山師 定、菅 政治

**【セッション2】 座長：泉 伸二 （ 広瀬病院 ） （15時20分～16時00分）**

演題 7. シングルニードル(S/N)法の有効流量向上の試み

～水系で大容積のVチャンバーを用いて～

（医）仁友会 南松山病院 人工透析センター

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

演題 8. FV・RI が PTA 適応の指標となるかの検証

医療法人社団樹人会 北条病院

○高原 真理子（タカハラ マリコ）、辻 彰、安藤 育子、前田 明信

演題 9. 当院におけるシャントエコーの現状と今後の展望

市立宇和島病院 MEセンター

○青野 宏樹（アオノ ヒロキ）、久保 章、高瀬 和則、新城 美希  
松井 隆真、和氣 隼太

演題 10. 穿刺時疼痛におけるエムラクリームの有用性

医療法人 住友別子病院 診療部 臨床工学室

○神原 圭佑（カンバラ ケイスケ）、矢野 佳祐、酒井 雅弘、近藤 弘樹  
小野 達也、河野 将太、白石 理

演題 11. エムラ®クリーム使用による疼痛軽減について

医療法人くろみつクリニック

○久保 一樹（クボ カズキ）、村越 淳延、青野 迅矢、黒光 浩一

**【セッション3】 座長：長野 準也（済生会松山病院） （16時00分～16時40分）**

演題 12. ヘモダイアフィルタ NVF-15M の臨床評価

医療法人社団 重信クリニック

○杉田 潤（スギタ ジュン）、島本 憲司、別宮 徹

演題 13. 体成分分析装置(InBody S10)による ECW/TBW の検討

三島外科胃腸クリニック

○合田 光貴 (ゴウダ コウキ)、大西 雄飛、井上 徹也、野村 祐介  
佐藤 竜二、藤原 繁彦、溝渕 剛士、溝渕 正行

演題 14. Ca 受容体作動薬エテルカルセチド塩酸塩注射液の使用経験

武智ひ尿器科・内科

○前田 良輔 (マエダ リョウスケ)、西岡 善和、武智 伸介

演題 15. 末梢血幹細胞採取における臨床工学技士の取り組み

愛媛県立中央病院 医療機器管理室

○川添 夢奈 (カワゾエ ユメナ)、和氣 千里、西田 美穂、天野 雄司  
久枝 正実

演題 16. 避難訓練の見直しと今後の課題

医療法人 佐藤循環器科内科

○西山 祐貴 (ニシヤマ ユウキ)、山本 良輔、高橋 妙子、佐藤 譲

**【セッション4】 座長： 土居 泰典 (市立大洲病院) (16時40分～17時20分)**

演題 17. 3か月間透析中の運動療法を行った事による患者変化

じょうとく内科クリニック

○日野 さやか (ヒノ サヤカ)、能見 かおり、森 智枝美、野崎 峻太  
日野 貴博、海田 敬史、秋庭 奈津子、城徳 昌典

演題 18. 当院フットケアの2年間

武智ひ尿器科・内科

○近松 春枝 (チカマツ ハルエ)、二宮 尚太、西岡 善和、武智 伸介

演題 19. 足関節症痛を持つ透析患者への援助が効果的であった一例

道後一万クリニック

○阿部 直子 (アベ ナオコ)、三原 明美、青野 正樹

演題 20. 腹膜透析導入した離島在住患者の1症例から考える退院支援と今後の課題  
愛媛県立中央病院 6西病棟

○太田 あゆみ (オオタ アユミ)、中矢 瑛理、大野 恵子、山下 秩子

演題 21. 地域密着型小規模病院における高齢透析患者の支援課題

医療法人社団樹人会 北条病院

○安藤 育子 (アンドウ ヤスコ)、大森 久美、林田 ゆり、竹田 喜久恵  
中川 聖也、辻 彰、前田 明信

**【セッション5】 座長： 崎須賀 和子 (市立宇和島病院) (17時20分～17時50分)**

演題 22. 塗布型経皮的局所麻酔剤の現状

(医)松下クリニック

○小田 典之 (オダ ノリユキ)、岡崎 誠司、須崎 由美、松下 仁

演題 23. 表在化動脈穿刺後の安全な止血法 ～アルギパッド®使用の初期経験～

順天会 放射線第一病院

○渡邊 詩子 (ワタナベ ウタコ)、黒川 恭子、井上 直樹、安野 達也

演題 24. 血液透析患者の塩分管理に対する教育媒体の一案

医療法人 佐藤循環器科内科

○田垣 綾菜 (タガキ アヤナ)、山根 由梨枝、矢野 愛、高橋 妙子  
佐藤 譲

東京医療保健大学

北島 幸枝

演題 25. 経管栄養から経口摂取へ移行した入院透析患者の一症例

医療法人 佐藤循環器科内科

○矢野 愛 (ヤノ アイ)、田垣 綾菜、山根 由梨枝、佐藤 譲

東京医療保健大学

北島 幸枝

## 【セッション6】南予透析

演題 26. 大洲市・喜多郡内子町「災害医療担当者打ち合わせ会」に参加し災害時透析患者の対応について検討

市立大洲病院 臨床工学室<sup>1)</sup> 池田医院<sup>2)</sup>

○岩野 哲也<sup>1)</sup>、松井 真<sup>2)</sup>

演題 27. テンポラリーカテーテル挿入中の透析患者のカテーテル感染予防に対する取り組み

市立宇和島病院 透析室<sup>1)</sup> 泌尿器科<sup>2)</sup>

○崎須賀 和子<sup>1)</sup>、棟田 琴美<sup>1)</sup>、萩森 志津香<sup>1)</sup>、高川 幸代<sup>1)</sup>

奥川 ゆかり<sup>1)</sup>、山本 貴生<sup>1)</sup>、牛川 もとみ<sup>1)</sup>、山下 与企彦<sup>2)</sup>

白戸 玲臣<sup>2)</sup>、新井 欧介<sup>2)</sup>、大西 智也<sup>2)</sup>、岡 明博<sup>2)</sup>

演題 28. JWS 社製 MIE752QC-H を導入して

(医)木村内科医院

○椿本 康平、岡田 和恵、山本 将太、稲田 菜留美、水尾 勇太

登口 麻衣、平井 芳弘、木村 吉男

演題 29. 当院におけるシャント PTA の現状報告

西予市立西予市民病院人工透析センター 臨床工学技士<sup>1)</sup> 看護師<sup>2)</sup> 泌尿器科<sup>3)</sup>

○池上 虹<sup>1)</sup>、小谷 恭二<sup>1)</sup>、堀田 知成<sup>2)</sup>、松本 啓子<sup>2)</sup>、佐藤 みはる<sup>2)</sup>

苫名 絵利子<sup>2)</sup>、清水 美奈<sup>2)</sup>、山田 明美<sup>2)</sup>、稲田 浩二<sup>3)</sup>

演題 30. ポリエーテルスルホン膜による生体不適合を疑う一例

広仁会 広瀬病院 臨床工学部<sup>1)</sup> 泌尿器科<sup>2)</sup>

○宇都宮 卓治<sup>1)</sup>、藤村 友彦<sup>1)</sup>、泉 伸二<sup>1)</sup>、佐々木 豊和<sup>2)</sup>

# 特別講演

(18:00～19:00)

座長：市立宇和島病院泌尿器科

岡 明博

「透析開始と継続についての意思決定プロセス」

講師：岡田 一義（おかだ かずよし）先生

（社会医療法人川島会川島病院副院長）

（元 日本大学医学部腎臓高血圧内分泌内科学分野准教授）

閉会の辞 岡 明博（市立宇和島病院泌尿器科）

（19:00～19:05）

## 演題 1. 多発性嚢胞における肝嚢胞にて肝不全に至った一例

愛媛県立中央病院 腎臓内科

○荻田 奈央子(クキダ ナオコ)、高橋 謙作、綿谷 博雪、瀧上 慶一  
西村 誠明

**【症例】**60 歳代女性 **【家族歴】**母・妹:多発性嚢胞腎 娘:多発性嚢胞腎にて透析中 **【現病歴】**以前より多発性嚢胞腎を指摘されていたが定期通院はなし。2016 年 7 月嘔吐と腹痛にて近医受診。胃腸炎と診断され抗生剤治療を受けたが、嚢胞感染を疑われ当院消化器内科紹介となった。**【経過】**血液検査では明らかな肝障害や腎障害は認めず、嚢胞感染を疑う所見も認めなかったが CT にて両腎・肝臓に多数の嚢胞を認め、特に肝腫大は著明で IVC も圧排されている状態であった。肝嚢胞については対症療法のみとなったが、2017 年 2 月腹部膨満にて当科紹介。腹腔鏡による開窓術の適応と判断し外科紹介としたが急速に肝不全が進行し、外科処置が適応外となる。腹部膨満のため食事摂取不良となり全身状態悪化、3 月門脈圧亢進による吐血が出現し、肝不全のため永眠。**【結語】**多発性嚢胞腎における多発性嚢胞肝は 60 歳代で 75-80% と高い合併率であるが、肝機能障害を起こすことは稀とされ、肝嚢胞拡大に対して予防的な内科的治療は行われていない。今回多発性肝嚢胞に対して十分な介入をすることができず肝不全に至った症例を経験したため文献的考察を交えて報告する。

## 演題 2. 腸管合併症に対し緊急開腹手術し救命し得た血液透析患者の2例

愛媛県立中央病院 泌尿器科

○廣田 圭祐（ヒロタ ケイスケ）、藤方 史朗、中島 英、瀬戸 公介  
富田 諒太郎、西村 謙一、篠森 健介、岡本 賢二郎、山師 定  
菅 政治

愛媛県立中央病院 腎臓内科

高橋 謙作、荃田 奈央子、綿谷 博雪、瀧上 慶一、西村 誠明

症例1 50代男性 既往歴:脳出血 横行結腸癌術後

現病歴:多発性嚢胞腎による慢性腎不全にて平成15年から前医で血液透析(HD)開始。平成29年4月前医来院時より腹痛あり。CTにて腸管気腫症と診断され透析緊急回収し救急搬送となった。当院のCTでも小腸穿孔及び壊死が疑われ緊急で小腸切除術施行。憩室炎からの腸間膜膿瘍と診断された。術後経過は良好で術後8日目に前医に軽快転院となった。

症例2 70代男性 既往歴 心筋梗塞 糖尿病 下肢動脈硬化症

現病歴:糖尿病性腎症による慢性腎不全にて平成26年から前医でHD開始。平成29年7月透析中血圧低下、腹痛あり。帰宅し浣腸後腹部膨満、腹痛増悪あり救急病院受診。非閉塞性腸管虚血症疑いで当院紹介され緊急手術。上腸管膜動脈閉塞による腸管壊死にて小腸切除+右結腸切除術施行。術後20日目に軽快退院となった。

1例目は難治性便秘、高リン血症治療薬、2例目は動脈硬化、糖尿病、循環血流量低下が誘因となった可能性がある。血液透析患者の急性腹症には留意する必要があると思われた。

### 演題 3. 悪性高血圧に TMA(血栓性微小血管障害)を発症した 2 例

愛媛大学大学院 循環器・呼吸器・腎高血圧内科学講座

○莖田 昌敬(クキダ マサヨシ)、三好 賢一、牧田 愛祐、谷野 彰子、長尾 知明  
大藏 隆文、檜垣 實男

血栓性微小血管障害(thrombotic microangiopathy, 以下 TMA)は様々な機序により生じた血管内皮障害から広範囲の血小板血栓が起こり、その結果溶血性貧血や臓器機能障害をきたすことを特徴とする症候群である。今回、重症高血圧と同時に、破碎赤血球を伴う溶血性貧血、血小板減少、腎機能障害など TMA の病態を呈した 2 例を経験した。当院転院時には、2 例とも腎障害が高度であり、CHDF/HD を施行した。並行して RA 系阻害薬を中心とした降圧療法を行った所、貧血や血小板減少は速やかに改善を認めた。腎機能障害について、1 例は透析を離脱することができたが、1 例は維持透析へ移行している。後に判明した検査結果からは、ADAM-TS13 値の低下はなく、治療経過からも、加重型悪性高血圧に伴う TMA と診断した。悪性高血圧に伴う TMA の発症頻度は低いが、腎予後や生命予後改善のためには、早期診断および RA 系阻害薬を中心とした降圧治療が必要である。

#### 演題 4. 血漿交換早期開始が有効であった aHUS の1例

市立宇和島病院

○大西 智也(オオニシ トモヤ)、新井 欧介、岡 明博

10歳女児。来院3日前より食欲低下、倦怠感、嘔吐が出現し当院受診。血液検査にてHb6.2 g/dl、Plt 3.1 万/ $\mu$ l、LDH 2093IU/l、Cr1.38mg/dl、BUN54mg/dl、破碎赤血球を認めた。下痢は無く、C3 の低下を認めた。非典型的溶血性尿毒症症候群(aHUS)の可能性があったため、入院当日より血漿交換を開始した。最初2日は連日、その後は1日おきに計5回施行した。血小板は増加傾向となりCrは改善した。その後、ADAMTS13:93.3%、志賀毒素陰性、抗CFH因子抗体強陽性と判明したため、aHUSと確定診断した。抗C5モノクローナル抗体(エクリズマブ)を導入した。現在、腎機能は正常で再発なく外来で経過を見ている。早期治療介入が功を奏し腎機能温存ができたと考えている。

## 演題 5. シヤント術後創に対し人工皮膚を使用した1例

市立宇和島病院

○新井 欧介(アライ オウスケ)、大西 智也、岡 明博

81 歳男性、透析歴3年。特発性血小板減少症のためプレドニン5mg内服中。内シヤント閉塞のため、中枢部でシヤント再検術を施行した。術後創部離開、潰瘍化を認めシヤント血管が露出した状態となった。またMRSA感染も合併した。抗生剤投与、デブリードメン、創部生食洗浄にて治療。幸いMRSAは陰性化したが、肉芽形成が不十分なため、術後23日目にコラーゲン使用人工皮膚(ペルナック®)を皮膚欠損部に補てんした。補てん後7日目に補強フィルムは除去した。創部は良好な肉芽形成を認め、徐々に縮小化、上皮化を認めた。創傷治療中はダブルルーメンカテーテルにより維持透析したが、創傷治癒後シヤント利用可能となった。

## 演題 6. 愛媛県下透析病院における災害対策の現状

愛媛県人工透析研究会事務局

○藤方 史朗(フジカタ シロウ)、山師 定、菅 政治

2015 年から透析病院における災害対策の取り組みを開始、丸 2 年となる。

災害時において、各透析病院における患者の安否確認、病院間の透析受け入れを含めた情報共有の為のネットワーク構築、自治体の連携が重要となる。病院間の情報共有については、愛媛人工透析研究会ホームページを用いて逐一情報発信に努めるとともに、メールを用いての定期的な情報伝達訓練を行ってきた。また自治体との連携について、透析患者カードについては今年度中に愛媛県から発行される予定で、各圏域保健所との情報共有については勉強会等で情報共有を図っている。平成 29 年 4 月におこなったメール一斉送信訓練の結果及び課題、現在取り組んでいる現状について報告させていただくと共に、皆様のご意見を頂きたいと思っております。今後ともご協力宜しくお願いいたします。

## 演題 7. シングルニードル(S/N)法の有効流量向上の試み ～水系で大容積の V チャンバーを用いて～

(医)仁友会 南松山病院 人工透析センター

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

### 【目的】

S/N法において、大容積のVチャンバーを用いることで有効流量を向上できるか検討を行った。

### 【方法】

2台のGC-110Nを連動制御し、10%NaClを注入後Y字管の脱血側から1分間採液した。設定条件はQB200ml/min、スパン値100-250mmHgとし、Vチャンバーは容積20・30mlの2種を用い、1ストローク量、動作・停止時間、総流量などを水系にて測定し検討を行った。又、再循環率は採液中のNa濃度と量から求め、有効流量は総流量から再循環量を引いたものとした。

### 【結果】

- ・1ストローク量は、容積30mlが高値を示した。
- ・動作・停止時間は、容積30mlがそれぞれ延長した。
- ・総流量は、容積に関わらずほぼ同等であった。
- ・再循環率は、容積30mlが低値を示した。
- ・有効流量は、容積30mlが高値を示した。

### 【考察】

チャンバー容積を大きくすることで、Y字管の脱血側から水を引き込む量が増す為、採液中のNaが薄まり濃度が低値を示したと思われる。又、チャンバー内に水が多く溜まると、水と一緒にNaがより多く模擬血管内に排出される為、再循環率が低値を示したと考えられる。

### 【結語】

S/N法では、Vチャンバーの容積を大きくすることで、再循環率をより減らし、有効流量の向上が期待できると思われた。

## 演題 8. FV・RI が PTA 適応の指標となるかの検証

北条病院

○高原 真理子(タカハラ マリコ)、辻 彰、安藤 育子、前田 明信

【はじめに】 バスキュラーアクセス VA の作製および修復に関するガイドラインでは Flow Volume (FV) ・Resistance Index (RI) を用いて PTA の適応基準が示されている。今回、当院での FV ・RI が PTA を判断する指標となったかを検討した。

【方法】平成 29 年 1 月から 6 月までに PTA を施行した HD 患者 13 名 (AVF 症例) に①PTA 前後でエコーを施行し、FV ・RI をガイドライン基準値と比較した。②基準値から外れていた症例についてはその要因を再検討した。

【結果】 ①PTA の適応となるガイドラインの基準値から外れていたのは FV では 13 症例中 5 症例、RI では 13 症例中 1 症例であった。②要因としては動静脈吻合径が保持されていると FV は高値として検出される傾向があり、動脈が細径であると PTA による FV の改善効果は不十分であった。PTA を施行する狭窄が高度の場合、RI は高値として検出されやすかったが、介入部より中枢側で分枝、屈曲、リコイルがあると RI の改善効果は不十分であった。

【考察】 FV ・RI は単一の時点の値のみに注目せず、個々の AVF の経時的な背景より総合的に判断を行い、適切な PTA 時期を判断することが重要である。

## 演題 9. 当院におけるシャントエコーの現状と今後の展望

市立宇和島病院 ME センター

○青野 宏樹(アオノ ヒロキ)、久保 章、高瀬 和則、新城 美希、松井 隆真  
和氣 隼太

**【はじめに】**近年、透析室で行うシャントエコーによるバスキュラーアクセス(以下 VA)管理の有効性が示唆され、多くの施設で実施されている。当院でも視診・触診・聴診による理学所見の観察の他、シャントエコー管理を実践することにより、経皮的血管形成術(以下 PTA)の有効な実施期間の把握やシャントトラブルの早期発見に効果を上げ始めている。そこで、当院でのシャントエコー実施の詳細と今後の展望について報告する。

**【現状】**慢性維持透析患者32名を8グループに分け、透析前に上腕動脈血流量(以下 FV)・血管抵抗指数(以下 RI)を計測後、数値に異常があれば VA の血管内径や内膜肥厚の状態を評価し PTA の提案をしている。また、定期 PTA 前後に狭窄部位の有無・FV・RI・血管内径の測定を行っている。

**【課題・まとめ】**透析前にシャントエコーを行うことで終了時間が延長するため、正確かつ迅速な精度の高い測定技術が必要になってくる。そのため、操作技術の向上を図るため、勉強会の実施や訓練が重要である。また PTA は侵襲を伴う治療のため定期 PTA 前にシャントエコーを行い、異常がない場合は時期の延長を提案し、患者の負担を少しでも減らしていきたいと考えている。

## 演題 10. 穿刺時疼痛におけるエムラクリームの有効性

医療法人 住友別子病院 診療部 臨床工学室

○神原 圭佑(カンバラ ケイスケ)、矢野 佳祐、酒井 雅弘、近藤 弘樹

小野 達也、河野 将太、白石 理

### 【背景・目的】

当院では穿刺時疼痛緩和のため、マルホ株式会社製ペンレステープ(以下ペンレス)を使用してきたが患者によって痛みを訴える場合があった。佐藤製薬株式会社製エムラクリーム(以下エムラ)は2015年6月「注射針・静脈留置針穿刺時の疼痛緩和」に対する保険適応が認められ当院でも使用する機会を得たためペンレスとの疼痛緩和効果の比較検討結果を報告する。

### 【対象】

ペンレス使用患者のうちエムラの説明後同意を得られた患者男性6名女性5名、平均年齢 $62.5 \pm 9.3$ 歳、平均透析歴 $9.0 \pm 7.0$ 年を対象とした。

### 【方法】

対象患者にエムラの使用方法をパンフレットを用い指導した。エムラとペンレスの貼付時間は1時間とし穿刺部位は貼付範囲内で同箇所とした。疼痛評価にはVAS値を使用しA側穿刺部位とV側穿刺部位でそれぞれ評価した。

### 【結果】

VAS値はペンレス使用時V側 $3.2 \pm 2.8$ ,A側 $4.2 \pm 2.0$ ,エムラ使用時はV側 $0.5 \pm 0.7$ ,A側 $1.7 \pm 2.6$ となりV側は $P=0.001$ ,A側は $P=0.008$ と有意に低下した。

### 【まとめ】

エムラはペンレスと同じ貼付時間で高い効果を発揮しペンレスで疼痛緩和の得られない場合に有用であることが示唆された。

### 【結語】

エムラは透析穿刺時の局所麻酔剤として有効であった。

## 演題 11. エムラ®クリーム使用による疼痛軽減について

医療法人くろみつクリニック

○久保 一樹 (クボ カズキ)、村越 淳延、青野 迅矢、黒光 浩一

**【背景】** 当院では穿刺による疼痛を軽減させるためにリドカインテープ (ユーパッチ®テープ) を使用している。しかし、リドカインテープを使用しても疼痛が強い患者や、皮膚トラブルにより中止する患者もいるため、エムラ®クリームを導入した。

**【目的】** エムラ®クリームを使用することにより、疼痛がどの程度軽減するか比較検討した。

**【対象】** 穿刺による疼痛が強い患者や、皮膚トラブルによりリドカインテープの使用が難しい患者のうち、エムラ®クリームに変更した患者 6 名。

**【方法】** 対象患者 6 名に対してアンケート、エムラ®クリーム使用時穿刺後に聞き取り調査を実施し痛みの評価を VAS にて評価した。

**【結果】** エムラ®クリーム使用前の VAS 値は  $7.8 \pm 2.5$ 、エムラ®クリーム使用時  $1.6 \pm 1.6$  と、低下した。

**【考察】** エムラ®クリームの高い浸潤性により VAS 値の低下につながったと考えられる。しかし、疼痛緩和効果は高いが貼付方法が簡易ではないため患者指導やマニュアルの作成に取り組むたいと考える。

**【結論】** エムラ®クリーム使用により穿刺による疼痛の軽減に有用であった。

## 演題 12. ヘモダイアフィルタ NVF-15M の臨床評価

医療法人社団 重信クリニック

○杉田 潤(スギタ ジュン)、島本 憲司、別宮 徹

**【目的】**血液透析において中空糸膜表面に血小板が付着すると、血小板および白血球が活性化され、酸化ストレスの原因となり生命予後が不良となる可能性がある。今回、血小板付着抑制効果の高いポリスルホン膜ヘモダイアフィルタ NVF-M(東レ社製)を使用した臨床評価を報告する。

**【対象】**ABH-18P(PS 膜):4 名、FIX-170Seco(ATA 膜):4 名、TDF-13H(PS 膜):7 名を使用している慢性維持透析患者計 15 名を NVF-15M(pre-OHDF)へ変更した。年齢  $82.6 \pm 8.8$  歳、透析歴  $50.1 \pm 41.6$  ヶ月、透析時間  $229.3 \pm 22.3$ min、血液流量  $187.9 \pm 21.2$ ml/min、補液量  $7.4 \pm 1.1$ l/hr である。

**【方法】**変更前と変更後の各 5 ヶ月間(計 10 ヶ月間)の毎月(2 回/月)の定期採血結果(血小板数、白血球数、CRP、血清総蛋白、アルブミン等)及び貧血指標を各項目の平均値について比較した。さらに臨床データとして透析中の血圧変動(開始時、2 時間後、終了時)、血圧低下時の処置回数についても比較した。データの比較は、対応ある t-検定を用いて有意差検定を行った。

**【結果】**現在、NVF-15M へ変更後 4 ヶ月を経過中であるが CRP、ESA 製剤の使用量は減少傾向である。短い期間ではあるが変更後 5 ヶ月(2017 年 8 月末)までのデータをまとめて報告する。

## 演題 13. 体成分分析装置(InBody S10)による ECW/TBW の検討

三島外科胃腸クリニック

○合田 光貴(ゴウダ コウキ)、大西 雄飛、井上 徹也、野村 祐介、佐藤 竜二  
藤原 繁彦、溝渕 剛士、溝渕 正行

### 【目的】

ECW/TBW を DW の指標として活用するために ECW/TBW について、その他の DW の指標や栄養指標との関連性について検討する。

### 【方法】

(検討 1) ECW/TBW と hANP, NT-proBNP(透析前), CTR(透析前), 体重増加率(中 2 日)との関連性. (検討 2) ECW/TBW と栄養指標(nPCR, %CGR, Alb, GNRI, TIBC), 年齢, 透析期間との関連性. (検討 3) DM 有無での 2 群間比較. DM 有無と低 Alb 血症(3.6g/dL 未満)の有無での 4 群間の比較. さらに低 Alb 血症の患者の内, nPCR=0.9g/kg/day を基準とした 2 群間での ECW/TBW を比較検討した.

### 【結果】

(検討 1) ECW/TBW と hANP( $r=0.21$ ,  $P=0.019$ ), NT-proBNP( $r=0.27$ ,  $P=0.003$ )に正の相関を示した. (検討 2) ECW/TBW と年齢に正の相関, 栄養指標と負の相関を示した. (検討 3) DM 有無の 2 群間では DM(+)で有意に高値であり, さらに 4 群間では DM(+), 低 Alb 血症(+)で最も高値であった. また低 Alb 血症の患者の内, nPCR=0.9g/kg/day 未満では ECW/TBW は有意に高値を示した.

### 【結語】

生体電気インピーダンス法より算出される ECW/TBW はその他の DW の指標とも関連を示し, DW を決定するための一材料として活用できるが, 患者の年齢, DM の有無, 栄養状態に影響されることなども考慮しながら, ECW/TBW のみで評価するのではなく, その他の指標とともに総合的に評価するべきである.

## 演題 14. Ca 受容体作動薬エテルカルセチド塩酸塩注射液の使用経験

武智ひ尿器科・内科

○前田 良輔(マエダ リョウスケ)、西岡 善和、武智 伸介

### 【はじめに】

当院では、i-PTH の管理に対してマキサカルシトール・シナカルセト塩酸塩を使用しているが、Ca 値が高く薬剤を増量できない症例や消化器症状によって内服が困難な症例等を経験してきた。

今回、Ca 受容体作動薬エテルカルセチド塩酸塩注射液(以下:パーサビブ)が新たに発売された。

当院透析患者 3 名に対するパーサビブの使用経験を報告する。

### 【対象・方法】

当院維持透析患者 3 名

パーサビブ:5mg/1session

観察期間:3 ヶ月

評価項目:i-PTH・血清 P・血清 Ca

### 【結果】

パーサビブを使用する事で、i-PTH に低下が見られ、12W では 3 名とも i-PTH を 240 以下にできた。

Ca は、投与後に一度低下が見られ、その後に若干上昇する傾向が見られた。

### 【考察】

症例数は少ないが、Ca が高値でこれ以上の薬剤変更ができなかった患者に対しても、i-PTH を下げる事が出来た。Ca の低下はあまり見られなかったが i-PTH のコントロールができた事で、今後は、薬剤の選択肢を増やせると思われた。

### 【まとめ】

今回、パーサビブを使用する事で i-PTH のコントロールが難しかった患者に効果がみられた。

しかし、今回の使用期間は、3 ヶ月と短期間であったので今後は長期での使用を行っていき結果に注視していきたい。

## 演題 15. 末梢血幹細胞採取における臨床工学技士の取り組み

愛媛県立中央病院 医療機器管理室

○川添 夢奈 (カワゾエ ユメナ)、和氣 千里、西田 美穂、天野 雄司  
久枝 正実

当院は H27 年 8 月より造血幹細胞移植拠点病院に認定されたことにより、末梢血幹細胞採取(以下 PBSCH)の件数が認定前と比べて約 2 倍になった。

症例数増加に伴い、昨年度 PBSCH 専属 CE チームを設けた。これまでの活動としてプライミングの手順やチェック体制の改善などを行い、ミスがないよう配慮に努めている。

また昨年度より、採取の数日前に CE と移植コーディネーター 2 名による患者面談を開始している。

PBSCH は件数が増加していくことが予想され、これによりチーム活動の重要性がこれまで以上に求められる。装置に精通した知識と技術の確立を行うとともに、今後の活動としては面談した患者にアンケートを実施し、その内容をフィードバックしていく。安全操作の向上と患者面談の充実を図っていきたいと考える。

## 演題 16. 避難訓練の見直しと今後の課題

医療法人 佐藤循環器科内科

○西山 祐貴(ニシヤマ ユウキ)、山本 良輔、高橋 妙子、佐藤 譲

### 【目的】

他部署合同避難訓練の見直しを行ったので当院の災害対策の現況を含め報告する。

### 【方法】

シナリオを用いた避難訓練からシナリオなき避難訓練に変更した。スタッフのみで訓練を行い、参加者 27 名で他部署との連携や訓練内容の評価を行った。また災害に対する意識を高めるため、災害対策期間を設け災害対策の見直しを行った。

### 【結果】

シナリオなき避難訓練ではスタッフに戸惑いがみられ、患者役 6 名(独歩 2 名、護送 2 名、担送 2 名)の避難完了までに約9分を要した。避難誘導時における誘導ミス・他部署との連携不足・電球や電池の不備など備品の管理不足が問題点としてあげられた。災害対策期間を設けることで、患者カードの更新や備品の点検、災害時透析再開に向けてのチェックリストの見直しを行った。

### 【考察】

シナリオなき避難訓練は想定外の事態にどう行動すべきかを考えさせ、より実践的かつ実効性がある訓練ができた。また以前の訓練では見出すことができなかった課題が発見でき、改善することにより今後の災害対策に活かすことができると考える。

### 【結語】

より効果的な訓練、災害対策を実施するためには定期的な見直しを行い、改善していく必要がある。

## 演題 17. 3 か月間透析中の運動療法を行った事による患者変化

じょうとく内科クリニック

○日野 さやか(ヒノ サヤカ)、能見 かおり、森 智枝美、野崎 峻太  
日野 貴博、海田 敬史、秋庭 奈津子、城徳 昌典

### 【はじめに】

透析患者の予後を改善させる為には適切な運動や身体活動を積極的に行う必要があるとされている。日常生活への意欲や QOL の向上につながればと、透析中の運動療法を開始し、患者の変化を検討した。

### 【目的】

血液透析治療中に運動療法を行うことによる患者変化について検討する

### 【方法】

血液透析治療中に 1 回 10～40 分、週 3 回下肢エルゴメーターをこいでもらう。3 か月目にアンケートを行い、結果を検討した。

### 【対象者】

透析中の運動療法を希望した慢性血液透析患者 3 名、平均年齢 75 歳

### 【結果】

アンケート結果:日常生活の行動範囲;改善(3 名)足の動きやすさの変化;改善(3 名)疲労感;変化なし(3 名)食欲;変化なし(3 名)という結果になった。

「乗車時の介助が楽になった(家族より)」、「続けるうちに楽にこげるようになった」

「膝の痛みが気にならなくなった」といった声も聞かれた。

【結語】透析中の運動療法を3か月間行うことで、患者の QOL に改善傾向がみられた。運動療法を継続していくことで、更に QOL が改善できればと考えている。

## 演題 18. 当院フットケアの2年間

武智ひ尿器科・内科

○近松 春枝(チカマツ ハルエ)、二宮 尚太、西岡 善和、武智 伸介

### 【はじめに】

当院では、2015年より全患者を対象としたフットケアを行い、下肢末梢循環の評価として、半年毎の SPP 測定を実施している。フットケアの対応はこの SPP 値を参考にし、取り組んできた。

当院のフットケアが患者に対して、どのような影響があったのかを検討したので報告する。

### 【対象・方法】

対象:当院維持透析患者

期間:2年間(2015・2016)

方法:SPP測定

フットケア観察時 報告回数

(傷・乾燥・爪・その他)

### 【結果】

SPP の全体・非 DM では、年齢に関係なく2年間で、大きな変化は見られなかった。

DM 患者の65歳以上に悪化傾向が見られた。

傷・乾燥報告は、65歳以上の DM 患者に多かった。爪・その他では、DM・非 DM に関係なく、65歳以上に多くにみられた。

### 【考察】

65歳以上の DM 患者が、血管病変が進行しやすい傾向がわかった。今後は、透析中の末梢循環血流量を LDF で経時的に測定し、血管病変の早期発見に繋がるのかを検討したい。

患者が高齢化するなか、足の自己管理は難しくなる一方で、フットケアをどのように行っていかは今後の課題となると思われた。

### 【結語】

今後も透析患者に対して、歩ける状態を維持できるようにさらなるフットケアの充実を図っていきたい。

## 演題 19. 足関節症痛を持つ透析患者への援助が効果的であった一例

道後一万クリニック

○阿部 直子(アベ ナオコ)、三原 明美、青野 正樹

**【目的・方法】**足関節痛を持つ患者に対し痛みスケール(0～5 点)を用いて痛みと行動の関連を 45 日間調べ援助した経過を考察する。

**【事例紹介】**A 氏 72 歳女性、透析歴 19 年。夫と二人暮らし。性格は依存的、感受性豊か。4 人の医師から右変形性足関節症と診断され経過観察中。

**【結果】**調査 8 日目迄の痛みの平均は 3.6 点、4～5 点で NSAIDs を服用、時間外受診が 1 回あった。そこで、受診だけでは治らないと説明し、3 点での服用、外出を控える事や杖歩行等を提案し実行した。再診前には A 氏との会話の内容を要約し「鎮痛剤の効果や最大使用量」「神経内科も受診したい」等、医師に質問したい事を助言した。8 日目の再診で弱オピオイド配合製剤に変更され、20 日目の再診迄の痛みは 1.8 点だった。21 日目、A 氏は自らインターネットで薬剤名や闘病記を調べた。それ以降、鎮痛剤を毎日服用し痛みは 1.3 点、予約以外の受診はなかった。

**【考察】**A 氏は同一医師への受診を続け病状や治療の理解に努め、毎日鎮痛剤を内服し下肢の荷重制限により痛みの軽減を実感したと考える。

**【結語】**患者自身が疼痛管理できるよう理解度に応じた援助をすることが大切である。

## 演題 20. 腹膜透析導入した離島在住患者の 1 症例から考える退院支援と今後の課題

愛媛県立中央病院 6 西病棟

○太田 あゆみ(オオタ アユミ)、中矢 瑛理、大野 恵子、山下 秩子

腎代替え療法の一つに腹膜透析(PD)がある。しかしその普及率は全体の 2.9%と極めて低い。PD は透析前の患者自身の生活スタイルを大きく変えることなく始められるため、へき地や離島等 HD のため困難な地域でも活用されている。

今回、60代男性、一人暮らしの離島在住患者がPD導入になった。在宅医療では退院後必要な知識技術の習得のほかに、異常時の対応指導がある。身体の異常・腹膜透析に関する異常(排液や器械)・災害や事故など対処方法を徹底しておくことが重要となる。特に離島となると病院の医師、看護師だけでは対応できない事が多い。そこで、退院にむけ MSW、訪問看護ステーションなどの多職種の協力を得て生活環境を聴取し調整を行った。入院中の具体的支援と退院後のフォローアップ体制の課題を含めて報告する。

## 演題 21. 地域密着型小規模病院における高齢透析患者の支援課題

医療法人社団樹人会 北条病院

○安藤 育子(アンドウ ヤスコ)、大森 久美、林田 ゆり、竹田 喜久恵  
中川 聖也、辻 彰、前田 明信

【目的】当院透析患者の平均年齢は73.2歳であり高齢化が進んでいる。先行研究によると、高齢化に伴う課題として①ADLおよび地域実情に合わせた送迎②医療保険と介護保険のシームレスな運用他があがっている。当院高齢透析患者が安心して維持透析をうけることができるための支援課題を抽出することを目的に実態調査を行った。【方法】平成29年6月1日に在籍の患者状態をカルテから調査し、職員のヒアリングを実施した。【結果】対象患者81人のうち75歳以上は38人(46.9%)であった。75歳以上の患者においては、生活形態が独居と夫婦単独世帯25人(65.8%)であり、通院形態は家族以外の送迎が30人(79.0%)であり内訳は、病院送迎22人、介護タクシー4人、施設送迎4人であった。また、内服自己管理不可が12人であった。要介護認定者21人(55.3%)のうち介護保険利用者は18人(85.7%)であった。送迎についてのヒアリングでは、送迎の基準やスタッフの情報共有、昇降時の問題があがった。【考察】74歳以下と比較すると、送迎・介護認定状況・介護保険利用状況・内服自己管理状況等に違いがみられ、独居や家族の高齢化などによる「送迎」や「内服自己管理」に関する支援が課題である。

## 演題 22. 塗布型経皮的局所麻酔剤の現状

(医)松下クリニック

○小田 典之(オダ ノリユキ)、岡崎 誠司、須崎 由美、松下 仁

### 【目的】

前回の研究後,貼布型の継続使用による皮膚被れ・搔痒症等を発症した患者に対し,塗布型への変更を試みたので報告する.また,塗布型の継続使用を行っている患者からの評価も併せて報告する.

### 【方法】

貼付型の長期使用により皮膚症状を呈する患者に対し塗布型へ変更する.その後の皮膚症状と使用感について経過観察及び聞き取り調査を行った.また,前回より塗布型を使用中の患者に対し使用感等の聞き取り調査を行った.

### 【結果】

塗布型に変更する事により,皮膚症状の改善はみられたが,穿刺孔脇からの出血が1例みられた.手技の変更に伴う不安の声もあったが,数回の使用で違和感なく施行できた.継続使用中の患者においては,今後も継続使用したいとの結果が得られた.

### 【考察】

塗布型に変更したことで皮膚刺激の軽減に繋がった.これにより症状が緩和したと考える.出血においては長期透析患者で穿刺範囲が狭いため,繰り返しの穿刺により血管壁が薄くなっていた可能性はあると考える.手技においては,継続使用で改善すると考える.

### 【結語】

塗布型への変更は皮膚症状の緩和に効果が見られる.また,手技の煩雑さは継続使用により改善される.

## 演題 23. 表在化動脈穿刺後の安全な止血法 ～アルギパッド®使用の初期経験～

順天会 放射線第一病院

○渡邊 詩子(ワタナベ ウタコ)、黒川 恭子、井上 直樹、安野 達也

**【緒言】**表在化動脈を穿刺した際の止血に、アルギン酸カルシウムを塗布した止血パッド(アルギパッド®、株式会社ホスピタルサービス)を使用し、良好な使用成績を得たので報告する。

**【方法】**当院で維持透析を施行している症例のうち、表在化動脈を使用している5例を対象とした。タブレット綿球、アルギパッド®をそれぞれ1ヶ月間使用し、十分な止血が確認できるまでの時間を計測した。また当院スタッフに、アルギパッド®使用に関するアンケートも実施した。

**【結果】**止血時間が10分未満であった回数が、タブレット綿球使用時には51機会中33回(66%)であったのに対し、アルギパッド®使用時には51機会中43回(84%)であった。アンケート調査でもまた、アルギパッド®を継続して使用してみる価値があると思われた。

**【結語】**アルギパッド®を用いることで、容易に止血することができ、患者の身体的、精神的な負担を軽減できる可能性がある。また透析スタッフの労力や身体的負担の軽減にも期待できそうである。

## 演題 24. 血液透析患者の塩分管理に対する教育媒体の一案

医療法人 佐藤循環器科内科

○田垣 綾菜(タガキ アヤナ)、山根 由梨枝、矢野 愛、高橋 妙子、佐藤 譲

東京医療保健大学

北島 幸枝

**【目的】**塩味認知閾値検査の実施が、塩分管理に対する教育媒体となりえるか検討した。

**【対象】**血液透析患者 20 名(平均年齢  $68.7 \pm 10.9$  歳、平均透析歴  $8.0 \pm 6.7$  年)。

**【方法】**食塩味覚閾値判定濾紙検査法(ソルセイブ法)を用いて透析前に塩味認知閾値検査を実施。閾値  $< 0.8 \text{ mg/cm}^2$  (A 群 7 名) と閾値  $> 1.0 \text{ mg/cm}^2$  (B 群 13 名) の 2 群に分け、塩味認知閾値と体重増加率、食物摂取頻度調査、血液検査成績(亜鉛含む)を比較した。

**【結果】**体重増加率は A 群  $2.7 \pm 2.1\%$ 、B 群  $5.3 \pm 2.7\%$  で B 群が有意に高値であった。他項目に有意差はなかったが、食物摂取頻度調査結果から漬物・調味料・麺類の摂取頻度は A 群より B 群で高い傾向にあった。また、血清亜鉛濃度は A 群  $59 \mu\text{g/dl}$ 、B 群  $62 \mu\text{g/dl}$  であった。

**【考察】**体重増加率過多の患者は塩味認知低下が一因となっていると推察された。

**【結語】**体重管理不良症例における塩味認知閾値測定は、塩味認知低下を自覚し塩味の濃い食習慣を振り返る機会となり、塩分・水分摂取量の再教育につながり適正な体重管理指導に活用できる媒体であった。

## 演題 25. 経管栄養から経口摂取へ移行した入院透析患者の一症例

医療法人 佐藤循環器科内科

○矢野 愛(ヤノ アイ)、田垣 綾菜、山根 由梨枝、佐藤 譲

東京医療保健大学

北島 幸枝

**【症例】**66歳男性。原疾患糖尿病性腎症。平成29年4月左視床出血で右上下肢麻痺を発症。経口摂取困難にて経鼻栄養で当院転入。

**【経過】**経腸栄養剤は400kcal/パック/食の1日エネルギー1200kcal(20kcal/kg)、たんぱく質48.0g(0.8g/kg)から開始。転入4日目に歯科衛生士による口腔ケア、5日目からは管理栄養士による嚥下訓練食を開始。

嚥下機能に問題はなく、11日目には昼食のみ経口摂取へ移行。膀胱炎により一時中断し17日目に経口摂取を再開するが食思不振により食事内容の検討を重ねた。

21日目にはスタッフとの相談後朝夕の経腸栄養剤を各400→300kcalへ減量。その後食事量が増加し22日目から7割以上の摂取が継続したことから経腸栄養剤を中止し3食経口摂取へ完全移行。現在、エネルギー1770kcal(28kcal/kg)、たんぱく質60g(1.0kcal/kg)の経口摂取で、口腔衛生も自己管理良好である。座位保持も容易となり発語も増え笑顔が見られるようになった。

**【まとめ】**経口摂取への移行は、身体・摂食機能に応じたこまめな食事内容の変更と多職種による介入が重要である。

## 演題 26. 大洲市・喜多郡内子町「災害医療担当者打ち合わせ会」に参加し災害時透析患者の対応について検討

市立大洲病院 臨床工学室<sup>1)</sup> 池田医院<sup>2)</sup>

○岩野 哲也<sup>1)</sup>、松井 真<sup>2)</sup>

大洲市・喜多郡内子町

「災害医療担当者打ち合わせ会」とは

- 平成25年度より、公立病院災害コーディネーター 李俊尚医師（市立大洲病院医局長）が、大洲市・喜多郡内子町の各自治体・消防署・保健所・各病院に呼びかけ大洲市・喜多郡内子町の災害の情報交換の場とし開催された。

内容

- 透析患者住所の把握
  - ・大洲市・・・身障者1級は把握しているが、透析患者は把握していないため4月に「避難行動要支援者名簿情報提供」を身障者1級の方に配布し個人情報に注意し調査。
  - ・喜多郡内子町・・・透析患者に通院費を配布しているため住所把握。
- 今後の検討内容
  - ・災害時における透析患者の自治体・病院への連絡方法。
  - ・連絡のつかない患者はどうするか。
  - ・地域別の患者数と避難所の把握。
  - ・搬送状況把握（自治体が患者住所把握後 各透析施設が搬送情報提供）
- 日本透析医学会・災害ネットワーク・愛媛県人工透析研究会 南予透析研究会・なんきた懇話会・JHATの紹介

まとめ

- 大洲市・喜多郡内子町 「災害医療担当者打ち合わせ会」に参加し
  - ・透析（血液・腹膜）
  - ・各地区の透析患者数
  - ・透析患者高齢化
    - 災害時の透析患者避難支援を訴えることができた。
- 今後は、「災害医療担当者打ち合わせ会」に参加し自治体・保健所・消防署・市立大洲病院 池田医院 土居内科外科医院と協力し検討していく。

## 演題 27. テンポラリーカテーテル挿入中の透析患者のカテーテル感染予防に対する取り組み

市立宇和島病院 透析室<sup>1)</sup> 泌尿器科<sup>2)</sup>

○崎須賀 和子<sup>1)</sup>、棟田 琴美<sup>1)</sup>、萩森 志津香<sup>1)</sup>、高川 幸代<sup>1)</sup>、奥川 ゆかり<sup>1)</sup>

山本 貴生<sup>1)</sup>、牛川 もとみ<sup>1)</sup>、山下 与企彦<sup>2)</sup>、白戸 玲臣<sup>2)</sup>、新井 欧介<sup>2)</sup>

大西 智也<sup>2)</sup>、岡 明博<sup>2)</sup>

### 【はじめに】

近年透析導入患者は増加の一途をたどっている。当透析室でもシャント造設前に緊急で透析導入となる場合が多く、急遽テンポラリーカテーテルを挿入せざるを得ない患者が増加している。しかし、今まで確立した管理が出来ないまま経過している現状があり、患者の発熱時はカテーテル感染ではないと言われることも多々あった。

そこで、テンポラリーカテーテル挿入の現状把握を行い、又、透析患者がシャントを造設され、シャント穿刺が出来るようになるまでの期間、チェックシートを用いて観察し、カテーテル挿入中の管理を徹底すれば、カテーテル感染の予防につながるのではないかと考え、取り組んだ。

### 【目的】

テンポラリーカテーテル挿入患者のカテーテル感染を予防する。

### 【方法】

2015.4.1 から 2017.3.31 の間に血液透析実施の為にテンポラリーカテーテルを挿入した患者延 73 名を対象に、患者毎にテンポラリーカテーテル挿入患者チェック表を作成し、チェック表に沿って観察、記入する。

又、週 1 回は必ず透析室でカテーテル挿入部の消毒とドレッシング剤の張り替えを行う。汚染時は週 1 回に限らず交換する。

患者の入院病棟に依頼して、電子カルテ内の入院経過表にカテーテル挿入部の観察に関する項目を作成・記入してもらい、病棟看護師にもカテーテル管理に対する意識を高めてもらう。

### 【結果・考察】

2015.4 からの 1 年目は透析室内のみで取り組んでみたが、カテーテル挿入者延 36 名のうち、5 名にカテーテル感染と思われる事例が発生した。これは、カテーテル挿入部のドレッシング剤が、病棟で剥がれたままで放置されていることが多くあり、透析患者のことは透析室が対応するものといった風潮が病棟にあったことも感染の原因の 1 つと考えられた。又、病棟で剥がれないようなドレッシング剤の選定や固定方法も考える必要があることが分かった。

そこで、2016.4 以降 2 年目からは、観察がより詳細に行えるようにチェックシートを改善し、ドレッシング剤も感染管理認定看護師と相談の上、剥がれにくい大きさで、且つ、抗菌ジェル付きのシートを採用した。又、院内の感染対策発表の場で、病棟でもカテーテル管理をしっかりと行なうように依頼した。

更に、患者が透析室に来床時、挿入部に異常があれば、その場で病棟看護師に注意をした。加えて、入院経過表にもカテーテル管理に関する観察項目を記入してもらい、病棟看護師にもカテーテル管理に対する意識を高めてもらえるようにした。結果、2016.4 からのカテーテル挿入者延 37 名中感染者は 1 名だった。この 1 名は、まだ抗菌ジェルシート採用前であり、カテーテル挿入中にもかかわらず外泊したために感染したと考えられ、2 年目の取り組み以降では、テンポラリーカテーテル挿入による感染者は 0 名で、実質的にはカテーテル感染は予防できた。

## 演題 28. JWS 社製 MIE752QC-H を導入して

(医)木村内科医院

○椿本 康平、岡田 和恵、山本 将太、稲田 菜留美、水尾 勇太  
登口 麻衣、平井 芳弘、木村 吉男

### 背景

今回、水質とエコの融合をテーマにした装置 JWS 社製 MIE752QC-H を 2016 年 9 月より導入した。そこで、JWS 社製 MIE752QC-H の使用について評価するとともに RO 装置の必要性と水質管理の推移について調査したので報告する。

### 考察

30 年ほど前には軟水化装置のみや水道水を透析用水として使用する施設もあった。

水道水は硬水であり、硬水症候群といわれる頭痛、嘔吐、血圧上昇、不整脈を引き起こす。軟水化装置を使用してもエンドトキシンその他、アルミニウムが含まれており、アルミニウム脳症や骨軟化症、フッ素により骨粗鬆症を引き起こす。

そこで、透析施設での RO 装置の普及が始まり昭和 63 年(1988 年)には初めての「RO 装置、活性炭により、アルミニウム、エンドトキシン等の除去する目的で水処理を行った施設は 30 点加算する」という保険診療点（水処理加算）が導入。

ハイフラックス膜のダイアライザーを使用した血液透析や、オンライン HDF のように直接的に透析液を血液側に補液するような治療では、より清浄化した透析液を使用する必要がある、2010 年度より『透析液水質管理加算 1』、2012 年度より『透析液水質管理加算 2』が定められた。

今回 2016 年 9 月より JWS 社製 MIE752QC-H を導入。それまで使用していたモデル MIZ752-H に比べ本来廃棄される RO 排水を排水回収システム CE（クリーン・エコシステム）にて RO 処理後、原水タンクへ戻し再利用。

原水希釈による水質改善効果により、RO 膜のストレス軽減、RO 処理水の水質向上が期待出来る。また全自動薬液洗浄機構や熱水消毒機構が搭載された。

### 結語

過去の RO 装置を調べることにより水質清浄化の必要性が再認識できた。

現在、水質に関しては各ガイドライン・基準値内で安定して経過している。

今後とも更なる水質清浄化に努めていきたいと思う。

## 演題 29. 当院におけるシャント PTA の現状報告

西予市立西予市民病院人工透析センター 臨床工学技士<sup>1)</sup>看護師<sup>2)</sup>泌尿器科<sup>3)</sup>  
○池上 虹<sup>1)</sup>、小谷 恭二<sup>1)</sup>、堀田 知成<sup>2)</sup>、松本 啓子<sup>2)</sup>、佐藤 みはる<sup>2)</sup>  
 苦名 絵利子<sup>2)</sup>、清水 美奈<sup>2)</sup>、山田 明美<sup>2)</sup>、稲田 浩二<sup>3)</sup>

### 【背景】

当院では 2013 年の泌尿器科医師赴任より当院にてシャントのフォローアップ PTA を行うようになった。今回、その内容及び結果を検討したためその旨を報告する。

### 【内容】

当院における AVF 患者のシャント開存率を算出、他の文献と比較してみた。また、当院ではシャント PTA において医師の介助を臨床工学技士が行っていることも報告する。

### 【結果】

PTA ありきで平均的な開存率である事がわかったが、透析歴 3 年以上の n 数が少なく、長期的なデータはわからなかった。

### 【考察】

今後長期的なデータをとる必要があるが、定期的な PTA を行うことは、シャント開存率に影響するものと思われる。

## 演題 30. ポリエーテルスルホン膜による生体不適合を疑う一例

広仁会 広瀬病院 臨床工学部<sup>1)</sup> 泌尿器科<sup>2)</sup>

○宇都宮 卓治<sup>1)</sup>、藤村 友彦<sup>1)</sup>、泉 伸二<sup>1)</sup>、佐々木 豊和<sup>2)</sup>

### (はじめに)

現在、透析中に起こる問題の1つとして透析膜によるアレルギー反応がある。

今回、当院で使用しているポリエーテルスルホン膜 (PES 膜) が使用4ヵ月経過したのちに生体不適合を起こしたと考えられる1例を報告する。

### (患者背景)

73歳 女性 腎硬化症による慢性腎不全により10年前に近医にて血液透析を導入。

透析導入後、約9年間は外来維持透析継続していたが、通院困難となったためリハビリ加療目的に当院入院した。

### (治療経過)

当院で維持透析を開始し、4ヵ月(当院で透析50回目)を経過した頃から透析中の循環動態が不安定になり、嘔気・嘔吐などもみられるようになった。

血小板・白血球の値が透析開始直後から大幅に下降していることがわかり、アレルギー反応によるアナフィラキシーが血圧低下の主因であると考えられた。

透析膜をセルローストリアセテート膜 (CTA 膜) に変更したところ、嘔吐・血圧低下といった症状は著明に改善した。また血小板・白血球減少も改善し、安定した透析をおこなえるようになった。

### (考察)

1年以上長期使用していた透析膜が、ある日を境に生体不適合の症状が現れたと報告されており、本症例のように4ヵ月安全に使用されていた膜でも、透析開始後数分で起こる血圧低下の原因として、透析膜アレルギーを疑うべきだと考える。

透析膜アレルギーの判断材料として、炎症関連マーカーである IL-6・PTX-3・TNF- $\alpha$  などの値が透析後に急上昇すると報告があり、今後、同症例では検討する価値があると思われた。

### (結語)

数ヵ月、安定使用していた透析膜においても予期せぬ副症状の発現時には膜によるアレルギーの可能性を除外すべきではない。

# 会場略図

愛媛県医師会館

〒790-8585 松山市三番町4丁目5-3

TEL : 089-943-7582

<http://www1.ehime.med.or.jp/>



- ・ JR 松山駅からタクシーで約 10 分
- ・ 松山 IC より車約 20 分

\* 駐車場は愛媛県医師会館内に約 50 台駐車可能です。

満車の場合は周辺の民間駐車場(有料)をご利用ください。

周辺は一方通行が多く、車で来られる方はご注意ください。