

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 29 回愛媛人工透析研究会プログラム

【開会の辞】 関川 孝司（松山市民病院腎臓内科） （14時30分～14時35分）

【セッション1】 座長：俊野 昭彦（結和会 松山西病院） （14時35分～15時15分）

演題 1. 自覚症状がなかったため CAPD 腹膜炎の発見が遅れた併用療法の一症例

愛媛県立中央病院 腎臓内科

○荻田 奈央子（クキダ ナオコ）、綿谷 博雪、瀧上 慶一、西村 誠明

演題 2. 右大腿部透析用長期留置カテーテルが奇静脈迷入をきたした一例

愛媛県立中央病院 泌尿器科

○西田 敬悟（ニシダ ケイゴ）、藤方 史朗、廣田 圭祐、赤澤 早紀
三宅 毅志、中島 英、浅井 聖史、岡本 賢二郎、山師 定、菅 政治

演題 3. より良い口腔ケア習慣を有する PD 患者では腹膜炎発症率が低い

松山赤十字病院・腎臓内科

○岡 英明（オカ ヒデアキ）、七條 聖、福満研人、近藤美佳、平島佑太郎
相原成志、上村太郎、原田篤実

演題 4. 胃粘膜マクロファージにリン酸ランタン沈着を認めた維持透析患者の一例

永頼会 松山市民病院

○関川 孝司（セキカワ タカシ）、大舘 祐治

演題 5. 平成 30 年 7 月の豪雨災害における愛媛人工透析研究会としての役割及び対策

愛媛人工透析研究会事務局

○藤方 史朗（フジカタ シロウ）、山師 定

演題 6. 生体電気インピーダンス法を用いたドライウェイトの検討自施設での使用報告

医療法人社団樹人会 北条病院

○中川 聖也（ナカガワ セイヤ）、辻 彰、前田 明信

演題 7. シングルニードル（S/N）法におけるVチャンバーの液面位置と高さの違いによる再循環率及び有効流量の検討

（医）仁友会 南松山病院 人工透析センター

○嶋本 速斗（シマモト ハヤト）、久保 翼、玉井 洋一、武井 俊作
白形 昌人、瀬野 晋吾、尾崎 光泰

演題 8. 血液流量増加による溶質除去効率の調査

道後一万クリニック

○青木 慎也（アオキ シンヤ）、参河 勝利、佐野 博一、青野 正樹

演題 9. 当院における多人数用透析液供給装置 NCS-V 汚染時の対処

医療法人 じょうとく内科クリニック

○野崎 凌太（ノザキ リョウタ）、秋庭 奈津子、海田 敬史、日野 貴博
城徳 昌典

演題 10. 慢性心不全を伴う高齢透析患者の除水困難に対するアプローチの一症例

武智泌尿器科・内科

○青木 将吾（アオキ ショウゴ）、池井 昌子、前田 良輔、西岡 善和
武智 伸介

【セッション3】座長：岡山 潤（永頼会 松山市民病院）（15時55分～16時30分）

演題 11. 透析中に漏血警報が発生した原因がリクセルによる溶血であったと判断された一例

済生会西条病院

○桑原 将司（クワハラ ショウジ）、荒水 裕、岡田 未奈、石井 博

演題 12. 重症の心疾患による透析困難症の透析患者を経験して

医療法人 佐藤循環器科内科

○曾根 悠司（ソネ ユウジ）、大西 彩、高橋 妙子、佐藤 譲

演題 13. 自己管理困難患者の高P血症治療の一例

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

演題 14. 穿刺技術向上への取り組み ～相性とセンスは共有できるか～

衣山クリニック

○徳久 朝紀（トクヒサ トモキ）、小森 康平、新田 直矢、黒川 優樹
村上 智弘、和泉 美恵、形山 拓也、大岡 啓二、岡本 正紀

【セッション4】座長：栗田 純子（結和会 松山西病院）（16時30分～17時10分）

演題 15. 透析中運動療法の有用性

済生会西条病院

○近藤 栄二（コンドウ エイジ）、曾我部 都、友枝 弘子、工藤 和美
石井 博

演題 16. 透析中運動療法の有効性

順天会 放射線第一病院

○安野 達也（ヤスノ タツヤ）、大石 育子、渡邊 詩子

演題 17. トイレ離脱の簡素化

（医）松下クリニック

○小田 典之（オダ ノリユキ）、黒川 知子、鈴木 一生、松下 仁

演題 18. 介護施設に入居中の高齢者の口腔ケア

－透析患者と非透析患者の口腔状況の比較－

医療法人 佐藤循環器科内科

○高岡 昌美（タカオカ マサミ）、高橋 妙子、佐藤 譲

演題 19. 今！改めて手洗いの方法を考える

－全職員の手洗いの現状調査から見てきたもの－

医療法人 佐藤循環器科内科

○米田 真梨子（ヨネダ マリコ）、小川 治美、高橋 妙子、佐藤 譲

【セッション5】座長：高木 美登里（永頼会 松山市民病院）（17時10分～17時50分）

演題 20. テープ固定方法と種類別にみた抜針までの固定力評価

～透析中の抜針事故を経験して～

（医）仁友会 南松山病院 人工透析センター

○宮下 知佳（ミヤシタ チカ）、定井 弥乃、松本 祐輔、天野 誠司

白形 昌人、瀬野 晋吾、武井 俊作、尾崎 光泰

演題 21. 透析困難な認知症患者への看護ケア

～ユマニチュードの基本動作の視点から振り返る～

医療法人社団樹人会 北条病院

○中野 恵子（ナカノ ケイコ）、安藤 育子、竹田 喜久恵、前田 明信

演題 22. 透析患者の良好な栄養状態の維持とリン管理

医療法人結和会 松山西病院 栄養科¹⁾ 看護師²⁾ 医師³⁾

○吉村 紘子（ヨシムラ ヒロコ）¹⁾、遠藤 愛佳¹⁾、村上 有賀¹⁾

竹本 祥子²⁾、栗田 純子²⁾、俊野 昭彦³⁾

演題 23. 超高濃度栄養食付加による栄養介入をおこなった維持透析患者の一例

医療法人 佐藤循環器科内科

○亀井 美砂子（カメイ ミサコ）、田垣 綾菜、矢野 愛、山根 由梨枝

高橋 妙子、佐藤 譲

東京医療保健大学

北島幸枝

演題 24. 当院血液浄化センターにおける災害自助意識向上への取り組みと課題

一般財団法人永頼会 松山市民病院

○篠崎 由美（シノザキ ユミ）、高橋 邦子、白井 厚子、上田 紗也香

有馬 愛実、渡井理恵、高木 美登里、関川 孝司

【セッション6】南予透析

演題 25. 八西圏域における透析 3 施設の全透析患者の実態調査

～家族環境 介護度や通院状況の現状～

市立八幡浜総合病院人工透析室¹⁾、同泌尿器科²⁾、なかの泌尿器科³⁾
広瀬病院泌尿器科⁴⁾

○池田 悦子¹⁾、平家 智恵香¹⁾、大西 智也²⁾、井出 健弘²⁾、武田 肇²⁾
中野 吉朗³⁾、佐々木 豊和⁴⁾

演題 26. 氷点下 12 度寒波下による断水で、当院の水不足危機に直面して

西予市立西予市民病院透析センター¹⁾、同泌尿器科²⁾

災害担当職員なんきた懇話会

○堀田 知成¹⁾、池上 虹¹⁾、小谷 恭二¹⁾、稲田 浩二²⁾

演題 27. 当院における血液透析患者のシャント PTA の現状

池田医院

○松井 真、石浦 尊、松本 怜己、石浦 千亜希、澤田 恵美、中本 直美
土居 倫、佐々木 千恵、池田 哲大

演題 28. 透析監視装置の清拭について～A T P 拭き取り検査を用いて～

(医) 木村内科医院

○石本 陸弥、山本 将太、水尾 勇太、椿本 康平、白川 裕喜、西川 綾
木村 吉男

演題 29. 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、山師 定

特 別 講 演

(18:00～19:00)

座長：松山市民病院腎臓内科

関川 孝司

「愛媛での腎臓内科医としての 33 年間の軌跡」

講師：原田 篤実（はらだ あつみ）先生

（松山赤十字病院腎センター顧問）

【閉会の辞】 関川 孝司（松山市民病院腎臓内科）

(19:00～19:05)

演題 1. 自覚症状がなかったため CAPD 腹膜炎の発見が遅れた併用療法の一症例

愛媛県立中央病院 腎臓内科

○荻田 奈央子（クキダ ナオコ）、綿谷 博雪、瀧上 慶一、西村 誠明

【症例】

50 歳代男性。2014 年 1 月、糖尿病性末期腎不全による尿毒症症状が出現し、血液透析に導入となる。同年 9 月、職場復帰を希望され、PD カテーテルを挿入し、除水効率を考慮し、近医にて HD+PD 併用療法による維持透析を行っていた。2017 年 1 月下旬、感冒を契機に排液が連日白濁したが、自覚症状に乏しかったため放置していた。同年 3 月 CAPD 腹膜炎疑いにて精査目的に当科紹介。血液検査では WBC 11479/ μ l, CRP 3.08、CT では器質的疾患は指摘されず、PD 排液細胞数 28000（好中球 85%）より CAPD 腹膜炎として抗生剤（CAZ+VCM）の腹腔内投与を開始。腹水培養検査より *Brevundimonas diminuta*/vascular が検出され、抗生剤を変更（CFPM）するも排液混濁は改善しなかったため第 15 病日カテーテル抜去を行い、血液透析に完全移行。以後、近医で血液透析を施行中である。

【考察】

CAPD 腹膜炎は 99% 以上の症例で排液混濁が見られるが、発熱・腹痛・悪心嘔吐などの自覚症状の乏しい症例は散見される。排液混濁の鑑別として細菌性以外に薬剤性やアレルギー性、食事などが上げられる。本例はいずれも否定的であり細菌性腹膜炎と考えられたが、このように長期間感染が放置された症例の報告はなく、細菌性腹膜炎の発症時期に関して、不明である。また、腹膜生検の適応症例ではあるが、実施出来なかった。今後も、慢性炎症による被嚢性腹膜炎発症のリスクがあり、注意深く経過観察していく必要がある。

演題 2. 右大腿部透析用長期留置カテーテルが奇静脈迷入をきたした一例

愛媛県立中央病院 泌尿器科

○西田 敬悟（ニシダ ケイゴ）、藤方 史朗、廣田 圭祐、赤澤 早紀
三宅 毅志、中島 英、浅井 聖史、岡本 賢二郎、山師 定、菅 政治

中心静脈カテーテルの迷入症例は過去の報告でも散見されるが、血液透析用長期留置カテーテルの迷入報告は少ない。今回我々は血液透析用長期留置カテーテルが奇静脈に迷入した症例を経験したので若干の文献的考察を交えてここに報告する。

症例は57歳男性。両側の内頸静脈を利用した血液透析用長期留置型カテーテルを使用した血液透析が困難になったことから2018年3月に右大腿部透析用長期留置カテーテル（バイオ・フレックス テシオカテーテル BFL-6 10Fr 30cm）留置術施行され、以降はこれを使用し維持透析を行っていた。留置時より大腿部カテーテルの静脈圧上昇を認め透析継続が困難となったため、ウロナーゼ注入などの加療を施行していたが改善を認めなかった。カテーテル入れ替え術施行目的に2018年6月に入院。入院後に血栓評価のため施行したカテーテル造影検査にて、カテーテル先端の奇静脈への迷入を認めた。翌日局所麻酔下にカテーテル入れ替え術を行った。カテーテル入れ替え後は静脈圧上昇を認めることなく、順調に透析加療を施行されている。

演題 3. より良い口腔ケア習慣を有する PD 患者では腹膜炎発症率が低い

松山赤十字病院・腎臓内科

○岡 英明（オカ ヒデアキ）、七條 聖、福満研人、近藤美佳、平島佑太郎、
相原成志、上村太郎、原田篤実

【目的】

腹膜透析（以下、PD）関連腹膜炎の一部は口腔内由来と推測されているが、口腔ケア習慣と腹膜炎との関連は不明であり、今回後ろ向きに検討した。

【方法】

2008 年 4 月～2017 年 3 月の間に当院で腹膜透析歴のある患者の内、2017 年 1 月～4 月の間にアンケート調査に同意の得られた患者を対象に、口腔ケア習慣と過去の腹膜炎との関連を、Cox 比例ハザード分析と Kaplan-Meier 法を用いて解析した。

【結果】

対象は 75 名で平均年齢 59 歳、男性 43 名、糖尿病 20 名であった。PD 導入 4 年以内に 37 名が腹膜炎を発症した。年齢（70 歳以上）、性別、糖尿病の有無に各アンケート調査項目を一つずつ加えて多変量解析を行ったところ、1 日 2 分以上の口腔ケア時間（HR 0.37, 95% CI 0.18 – 0.77, $P < 0.01$ ）と 3 ヶ月以内の歯ブラシ交換（HR 0.35, 95% CI 0.17 – 0.70, $P < 0.01$ ）で腹膜炎発症率が有意に低値だった。更に、上記 2 つに 1 日 2 回以上の口腔ケア回数を加えた 3 つアンケート結果を基に口腔ケア良好群（ $n = 43$ ）と不良群（ $n = 25$ ）に分け比較したところ、全腹膜炎（ $P < 0.001$ ）だけでなく口腔内連鎖球菌による腹膜炎（ $P < 0.05$ ）も良好群で有意に低値だった。

【結論】

より良い口腔ケア習慣を有する PD 患者では腹膜炎発症率が低い。

演題 4. 胃粘膜マクロファージにリン酸ランタン沈着を認めた 維持透析患者の一例

永頼会 松山市民病院

○関川 孝司（セキカワ タカシ）、大拙 祐治

【症例】

63 歳男性。

【既往歴】

25 歳 2 型糖尿病。62 歳左脛骨腓骨遠位端骨折、骨接合自家骨移植実施。右白内障に水晶再建術。

【経過】

糖尿病性腎症悪化、59 歳で腹膜透析導入。62 歳骨折、感染で腹膜透析効率低下、血液透析へ変更。2015/3/3 iP 8.4mg/dl と高リン血症を生じ、炭酸ランタン開始。2016/6 月 上部消化管内視鏡検査実施。胃体下部小弯側に白色肥厚粘膜ないが、陥凹性病変あり、生検す。粘膜固有層にマクロファージ充満し、胞体内に茶褐色の長短の杆状、顆粒状の異物の結晶あり。抗 CD68 抗体で組織球胞体陽性、未染色黒色調の杆状構造あり。透過電子顕微鏡下で、電子密度の極めて高い球状物質が数珠状に存在。ランタン沈着と診断、内服中止、クエン酸第二鉄水和物に変更。2017/6 月内視鏡検査を再検。同様に胃体下部小弯に陥凹性病変を認めた。生検でも光学顕微鏡所見・電子顕微鏡所見に変化なし。

【考察】

炭酸ランタンは腸管内で難溶性のリン酸ランタンとなり、吸収されず排泄され、血中への吸収率は 0.002% 未満。しかし、胃粘膜へのリン酸ランタンの吸着が複数報告されている。ランタン沈着の病的意義は不明なるも、沈着が不可逆である可能性を示唆する。今回、電子顕微鏡で沈着を確認できた症例を提示する。

演題 5. 平成 30 年 7 月の豪雨災害における 愛媛人工透析研究会としての役割及び対策

愛媛人工透析研究会事務局

○藤方 史朗（フジカタ シロウ）、山師 定

今回発生した平成 30 年 7 月豪雨では 26 人死亡、2 人行方不明、避難者も 7 月 18 日現在で 500 人と未曾有の大災害であった。

透析施設の被害について、1 施設で排水困難による透析不能の状態になったが 1 日で復旧したとのことであった。その他 2 名が通院困難により他院へ入院、30 名程度が通院又は帰院不能で通院している病院へ入院した。

今回各施設の被害情報について初めてホームページを利用して書き込んでいただいた。情報の集計には役立ったが、一部の施設から書き込み方法が分かりにくい等のご意見を頂戴した。今後も訓練を繰り返して情報共有の必要性及び書き込み方法の周知にご協力をお願いしたい次第である。また各地域（今回は南予）の拠点病院が被災した時の対策も考える必要がある。

今回の被害で分かった事は①水の重要性②患者だけでなくスタッフも被災している点③情報共有の必要性であり、患者教育を含めた今後の課題について報告させていただきご意見を頂戴いただけたらと考えている。

演題 6. 生体電気インピーダンス法を用いたドライウェイトの検討 自施設での使用報告

医療法人社団樹人会 北条病院

○中川 聖也（ナカガワ セイヤ）、辻 彰、前田 明信

【目的】

当院では糖尿病の増加や、患者の高齢化、透析間の体重増加量の不良などによって、透析中の除水に伴う血圧低下により離床が困難となり、設定しているドライウェイト DWt の値に疑問を持つ症例が多くある。

そこで、身体組成分析装置を用いた生体電気インピーダンス法によって、体組成における水分評価を行うことで、DWt を設定する際の指標となるかを検討した。

【方法】

SK メディカル電子株式会社製 MLT-550N 使用して体液量を測定し、体水分量 TBW に対する細胞外液量 ECW の比（E/T 比）を求め、評価した。

【対象】

当院透析患者 20 名（男性 12 名、女性 8 名）（DM 群 14 名、非 DM 群 6 名）
平均年齢が 67.9 歳、平均透析歴 7.0 年

【結果】

- ①透析前と比較して透析後の E/T 比は有意に低下しており、生体電気インピーダンス法は除水による ECW の低下を示した。
- ②DM 群と非 DM 群で比較すると、透析後の DM 群の E/T 比が有意に高値であった。
- ③DM 群・非 DM 群共に DWt からの除水残量と E/T 比との相関は見られず、患者によって数値にばらつきがあった。
- ④さらに DM 群において Alb の高低による E/T 比に差はなかった。

【結語】

生体電気インピーダンス法における水分評価は間質と血漿の区別は不可能であり、短期間の使用では水分評価は困難であった。

ただし、個々では関連性をみる症例もあり、継続的な計測と身体所見（浮腫）の評価を合わせると DWt の指標となる可能性はある。

演題 7. シングルニードル (S/N) 法における V チャンバーの 液面位置と高さの違いによる再循環率及び有効流量の検討

(医) 仁友会 南松山病院 人工透析センター

○嶋本 速斗 (シマモト ハヤト)、久保 翼、玉井 洋一、武井 俊作
白形 昌人、瀬野 晋吾、尾崎 光泰

【目的】

S/N 法における V チャンバーの液面位置と高さの違いによる再循環率及び有効流量について検討を行った。

【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。条件は、同じスパン間隔 (100-250mm Hg) で、V チャンバーの液面を 3、6cm、高さ (取り付け位置) を 70、90cm にそれぞれ設定し、各条件における 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、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、液面 3cm、高さ 90cm の条件が最大であった。
- ・ 動作・停止時間は、高さの違いに寄らず、液面 3cm が 6cm に比べそれぞれ延長した。
- ・ 総流量は、各条件に関わらずほぼ同等であった。
- ・ 再循環率は、液面 3cm、高さ 90cm が最も低値を示した。
- ・ 有効流量は、液面 3cm、高さ 90cm が最も高値を示した。

【考察】

同じスパン間隔においても、V チャンバーの液面位置と高さの違いで血液ポンプの動きが異なる為、再循環率に違いが生じたと考えられる。

【結語】

S/N 法では、V チャンバーの液面を低く、取り付け位置を高くする事で、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. 血液流量増加による溶質除去効率の調査

道後一万クリニック

○青木 慎也（アオキ シンヤ）、参河 勝利、佐野 博一、青野 正樹

【目的】

P 高値の患者に溶質除去効率アップを目的として増加させた血液流量（以下 Q B）が与える影響力を数値化し検証する。

【方法】

当院維持透析患者 1 名（31 歳男性、4 時間 on-lineHDF、補液量 9 L / h、A B H - 2 2 P A、穿刺針 1 5 G）を対象に、Q B 2 0 0 ・ 3 0 0 m l / min での部分排液を各 2 回ずつ採取し、BUN・P・ β 2-MG・ α 1-MG・ALB・KT/V を調査、1 時間毎に TMP の観察も行った。

【結果】

平均除去量は Q B 2 0 0 ・ 3 0 0 で BUN は 9. 4 2 g ・ 1 0. 0 2 g、P は 0. 9 0 g ・ 1. 0 8 g、 β 2 - MG は 0. 2 0 g ・ 0. 1 8 g、 α 1-MG は 0. 1 4 g ・ 0. 1 4 g。ALB 漏出量は 1. 3 g ・ 1. 6 g、KT/V は上昇した。透析前平均血清 P 値は 6. 3 5 m g / l ・ 7. 1 5 m g / l であった。

【考察・結語】

Q B 増加で BUN・P の除去量は上昇した。 β 2-MG と α 1-MG で除去量に変動が少ないのは TMP が 60 ± 20 mmHG と低値の為と考える。条件変更後は一時的な除去量の上昇がみられたが、体内に残存している P も多いと思われる為今後も継続して行い、血清 P 値の低減に取り組む必要がある。

演題 9. 当院における多人数用透析液供給装置 NCS-V 汚染時の対処

医療法人 じょうとく内科クリニック

○野崎 凌太（ノザキ リョウタ）、秋庭 奈津子、海田 敬史、日野 貴博
城徳 昌典

【目的】

定期的な水質検査をおこなっている中で、多人数用透析液供給装置（以下、供給装置）内において、生菌数が基準値を上回った。汚染部位の究明と消毒方法の検討をおこなった。

【方法】

供給装置の貯液タンクと混合タンクの下流にサンプルポートを取り付け、給水ライン消毒の過酢酸濃度、および消毒時間の変更、また RO 装置末端部から供給装置内部まで次亜塩素酸ナトリウム（以下、次亜）で消毒をおこなった。各消毒方法施行後に MF 法を用いた生菌数測定をおこない、比較した。

【結果】

過酢酸消毒時間の延長では生菌数に大きな変化はみられなかった。過酢酸消毒濃度の変更により生菌数の減少がみられた。次亜消毒にて生菌数は一旦未検出になった後、再度検出されるようになっているが、現在まで基準値以下を維持できている。貯液タンクで生菌数が最多であったが汚染源の特定には至らなかった。

【考察】

生菌数が増加した一因に、給水ラインから混合タンク間の消毒濃度不足が考えられる。

【結語】

生菌数の変化に応じて、汚染源に対する消毒方法の再検討を繰り返しておこなっていく必要があると考える。

演題 10. 慢性心不全を伴う高齢透析患者の 除水困難に対するアプローチの一症例

武智ひ尿器科・内科

○青木 将吾（アオキ ショウゴ）、池井 昌子、前田 良輔、西岡 善和
武智 伸介

【はじめに】

慢性心不全を伴う腎硬化症と診断され、透析導入となった患者が、体調不良や
血圧低下で除水困難になり、水分過多となった際に行った対処を報告する。

【症例】

84 歳 女性 透析歴：5 年 主病：慢性腎不全、慢性心不全

【経過】

胸苦・血圧低下のため、ECUM を併用していたが、十分な除水が出来ず、体重
が増えていった。Alb の漏出を抑えた FIX-150Eeco を使用し、循環動態の安定
を目的に大量前希釈 OHDF を施行したが、除水はやはり順調にはいかなかった。
体調不良・食欲不振が続き、CTR は 70.2% まで上昇した。そこで、末梢循
環維持を目的に I-OHDF（OHDF+ 間歇補液）に切りかえた。除水ができるよ
うになり、CTR を徐々に減少させることができた。alb も低下していたために、
経腸栄養剤を併用し、食欲も回復していった。CTR はさらに 55% まで下がっ
た。

【結語】

今回、大量前希釈 OHDF ではなく、間歇補液を加えた I-OHDF で、患者の改
善傾向が見られた。除水困難のために水分過多に陥った虚血性心疾患既往のあ
る高齢慢性維持透析患者に対し、I-OHDF の施行は選択肢の 1 つになると思わ
れる。

演題 11. 透析中に漏血警報が発生した原因がリクセルによる溶血であったと判断された一例

済生会西条病院

○桑原 将司（クワハラ ショウジ）、荒水 裕、岡田 未奈、石井 博

【はじめに】

透析中の漏血警報は中空糸の破損だけではなく、エアー除去不足や血球破損においても出現する。今回漏血警報が発生した症例に関して報告する。

【症例】

74歳女性、末期腎不全で透析歴29年の患者でリクセルを使用し維持透析を施行していた。ある日透析を開始した直後に漏血警報が発生し透析を中断した。ダイアライザー出口の透析液は顕微鏡下で血球は認められなかったため中空糸損傷は否定的であった。血液ポンプによる「すり潰し」を疑い装置を変更したが警報は発生し透析液流量を増加することで警報が消失した。3時間40分後ECUMに設定変更後に再度警報が発生し透析を終了した。

【結果】

腹痛の症状認め、LDHが上昇するもカリウムの上昇など有害事象は認められなかった。リクセルによる溶血を考慮し、翌回からリクセルを中止し漏血警報は発生しなかった。

【考察】

リクセルの吸着筒に対する反応であった可能性も否定できないが、(株)カネカからの報告では溶血症例の半数がリンス不足とされ、今回はリンス不足であった可能性も考えられた。今後、リクセルにおけるリンス不足によるアクシデントが発生しないよう手順書を作成し、実施し安全を確保している。

演題 12. 重症の心疾患による透析困難症の透析患者を経験して

医療法人 佐藤循環器科内科

○曾根 悠司（ソネ ユウジ）、大西 彩、高橋 妙子、佐藤 譲

【はじめに】

重症冠動脈 3 枝病変・重症大動脈弁狭窄症を呈する患者で透析低血圧を認め透析が困難であった症例を経験したので報告する。

【経過】

80 歳代女性、腎硬化症を原疾患とし 2013 年 9 月導入となる。2017 年 11 月転入後、透析低血圧もあり除水が容易でない状況であった。12 月、肺水腫で救急搬送され進行憎悪する心疾患により 1 ヶ月未満で透析ができなくなると宣告されるが家族の強い希望もあり透析治療を継続することになる。再転入後、体への負担軽減を重視し血流量 180 → 100ml/min に変更して効率を抑えた透析を実施した。また循環動態の安定を図るため透析開始時より酸素投与（2 ～ 5L/min）を実施し、頻脈出現時はエチレフリン塩酸塩を微量投与とした。その後、2018 年 2 月に逝去されるまで透析低血圧は続いたが除水は可能となり DW31.6 → 25.6kg、CTR62.2 → 56.9% へと下方修正が可能となった。

【まとめ】

終末期透析患者において効率を抑えた透析を施行することで透析中の急変が回避されたと思われた。透析患者の高齢化・さまざまな合併症を伴う患者が増加しており、患者個人にあった透析処方が重要である。

演題 13. 自己管理困難患者の高 P 血症治療の一例

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】

当院通院中の難渋する高 P 血症患者 1 名に対し、服薬方法・透析条件等変更により、高 P 血症の改善が見られたので報告する。

【症例】

27 歳男性、原疾患は慢性糸球体腎炎で透析歴 14 年。精神発達遅延にて意思疎通困難あり。訪問看護を利用し服薬管理を行っていたが、年齢により打ち切りとなり自己管理となった。

【経過】

以前より服薬管理困難が原因の血清 P・i-PTH の高値が続いていた。服薬指導を行ったが改善が見られず、2017 年 11 月 27 日より、沈降炭酸カルシウムを毎食後 4 錠→透析前に 6 錠服薬へ変更。透析時間は 4 時間→5 時間へ、血流量は 200ml/min → 300ml/min へ変更。また、Ca 補充を目的としグルコン酸カルシウム 1A の静注を透析終了時に実施した。透析条件変更前は血清 P9.1 mg/dl , i-PTH472 pg/ml, KT/V1.64 が、変更 6 ヶ月後血清 P4.4mg/dl, i-PTH146 pg/ml に低下し Kt/V は 2.25 へ増加した。

【考察・結語】

高 P 血症患者に対して、透析室で服薬管理を行い、高効率透析を行うことによって血清 P・i-PTH 値の低下につながり、高 P 血症改善に有効であった。

演題 14. 穿刺技術向上への取り組み ～相性とセンスは共有できるか～

衣山クリニック

○徳久 朝紀（トクヒサ トモキ）、小森 康平、新田 直矢、黒川 優樹
村上 智弘、和泉 美恵、形山 拓也、大岡 啓二、岡本 正紀

【目的】

穿刺は経験値だけではなく、相性やセンスも重要とおもわれるが各々の差を、情報や感覚の共有・動画・模擬穿刺などを駆使し、にがて克服を目指した。

【方法】

穿刺で感じたことを毎回記録し情報を共有することとした。また血管などの穿刺に関連する項目を数値化しスコアリングすることで感覚の共有に取り組んだ。さらに穿刺の動画を撮影し繰り返し再生することにより一瞬で終わる穿刺の技術や一連の動作をイメージしやすくした。

【結果】

穿刺者により血管の捉え方や感じ方に大幅な違いがみられたが、個々の意見を集約することで自分との差を理解し、スムーズな穿刺の動画を繰り返し見ることにより一度見ただけでは判らないような細かなテクニック等を取り入れることで、穿刺技術の向上と穿刺ミスの減少につながった。

演題 15. 透析中運動療法の有用性

済生会西条病院

○近藤 栄二（コンドウ エイジ）、曾我部 都、友枝 弘子、工藤 和美
石井 博

【はじめに】

近年、透析患者の高齢化は著明である。また、加齢による筋力低下や ADL 低下も著明であり、運動療法により、筋力の低下を予防することは重要である。

【目的】

透析時間に運動療法を行うことで、筋力、ADL の維持、向上を目指す。

【方法】

研究期間において、透析開始 1 時間後、2 時間後に、看護師付き添いの下で、6 種類の運動プログラムを 1 セット（約 6 分間）行う。

運動療法開始前、1 か月後、2 か月後、3 か月後において、10m 歩行速度、TUG、修正 Borg スケールを用いて評価する。

【対象】

自立歩行が可能で、前腕に内シャントを有し、透析中の運動療法に協力が得られ、かつ主治医に運動療法の許可を得た患者 6 名

【結果】

10 m 歩行速度は、運動療法開始前 1.0 ± 0.2 m / 秒が 3 か月後 1.1 ± 0.1 m / 秒と 1 秒間に動ける距離は多くなった。

TUG は、運動療法開始前 11.3 ± 2.2 秒が 3 か月後 10.8 ± 2.2 秒と速くなった。

Borg スケールは、運動療法開始前 2 ± 1.5 が 3 か月後 3 ± 2.1 であった。

【結語】

透析中に適度な運動療法を継続することで、ADL の維持向上に繋がる可能性がある。

演題 16. 透析中運動療法の有効性

順天会 放射線第一病院

○安野 達也（ヤスノ タツヤ）、大石 育子、渡邊 詩子

【目的】

透析患者の身体機能向上を目的とした透析中運動療法の効果を検討。

【対象及び方法】

対象は、透析中運動療法を1年間継続できた8名。膝伸展筋力（以下、筋力）と握力を透析開始前（介入前、4週間毎、介入終了時）に測定。運動は透析開始30分後より電動サイクルマシンで30分間実施。開始前、15・30分後に血圧・脈拍を測定。

【結果】

介入前と1年後の比較では、筋力は左右とも5名で増加、3名で低下。運動と関係のない握力は、右増加2名、低下6名、左増加3名、低下5名。

測定項目1年間の推移は、筋力は向上していたが有意差はなく、左右共に28週目前後で最も高値を示した。握力は、平均して低下した。

【考察】

運動習慣のなかった患者でも、透析中の運動によって筋力向上を認めた。しかし、同じ負荷量を継続しても、向上率は低下した。同じ負荷量を継続するだけでなく、筋力に応じた負荷量を漸次変更設定するべきであると考え。

演題 17. トイレ離脱の簡素化

(医) 松下クリニック

○小田 典之 (オダ ノリユキ)、黒川 知子、鈴木 一生、松下 仁

【目的】

当クリニックでは透析中のトイレ離脱の際、必要物品の準備、離脱介助に伴うスタッフの負担があった。今回、離脱可能な血液回路（以下本回路とする）へ変更し、離脱の簡素化に有効であったのでここに報告する。

【方法】

以前より使用していた回路と本回路を使用し離脱までの所要時間の測定、スタッフへの負担に対するアンケートを実施した。

【結果】

本回路を使用することで所要時間が、平均で 20.0 ± 2.5 秒短縮できた。また、アンケート結果より、離脱時に必要な準備物の削減による手技の簡略化ができ、スタッフへの負担軽減に繋がった。

【考察】

回路自体で離脱可能な本回路を使用することにより離脱時の物品準備作業が省略でき、離脱時間の短縮に繋がったと考える。それによりスタッフへの負担軽減にも繋がったと考える。しかしながら、各患者により異なる穿刺部位での固定場所、固定方法の検討、また、クランプ未解放による凝血の恐れが今後の課題であると考え。

【結語】

本回路は離脱に対して有効である。

演題 18. 介護施設に入居中の高齢者の口腔ケア －透析患者と非透析患者の口腔状況の比較－

医療法人 佐藤循環器科内科

○高岡 昌美（タカオカ マサミ）、高橋 妙子、佐藤 譲

【目的】

透析患者と非透析患者の口腔状態を調査し口腔ケアの方法を探る。

【対象・方法】

施設入所者 44 名の内、透析患者 16 名（平均年齢 85.3 ± 5.7 歳）を A 群、非透析患者 28 名（平均年齢 89.3 ± 4.87 歳）を B 群とし、平成 30 年 5 月から平成 30 年 6 月の期間、専任歯科衛生士により口腔状態を調査し比較検討した。

【結果】

入所者の平均介護度 A 群 2.8、B 群 2.2、平均残存歯数は A 群 10.6 本、B 群 10.8 本、義歯使用者 A 群 69%、B 群 68%、8020 達成者 A 群 27%、B 群 29%で両群間に差はなかった。口腔乾燥 A 群 37%、B 群 21%、舌苔 A 群 46%、B 群 50%、歯肉出血者 A 群 57%、B 群 45%、身体的機能・生活習慣・認知症等によりセルフケア不足者 A 群 63%、B 群 39%であった。又、過去 1 年間で義歯関連や齲歯など歯科治療を行った者は A 群 68%、B 群 53%であった。

【考察・結語】

高齢透析患者の口腔状態は非高齢透析者に比べて大差はないが、口腔乾燥やセルフケア不足から衛生状態が悪く歯科治療を必要とする者が多い。又刺激による出血や、今後予想される口腔内の問題を観察し、介護職員と情報共有する事が重要である。

演題 19. 今！改めて手洗いの方法を考える

－全職員の手洗いの現状調査から見てきたもの－

医療法人 佐藤循環器科内科

○米田 真梨子（ヨネダ マリコ）、小川 治美、高橋 妙子、佐藤 譲

【目的】

職員の手洗い方法を調査し今後の感染対策に繋げる。

【方法】

医療・介護・栄養・事務の全職員 169 名に対し、スペクトロプロ手洗い評価キットで手洗い方法の評価を実施。結果を元に個別指導や学習会を行い、1 ヶ月後に再評価と意識調査を行った。評価法は当院独自の 3 段階法とした。

【結果】

初回手洗い評価時、手をきれいに洗えている職員は医療 24.2%、介護 22.2%、栄養 18.5%、事務 17.6%であった。洗い残し部位は手全体が 29% で、その場で個別指導を行った。学習会は 36.1% が参加し、再評価時は 70.1% が初回より良い評価となった。意識調査では、洗い残し部位を意識して洗うようになった等の意見があった。15.9% に手荒れがあり、手洗い後の乾燥が不十分な例もあった。

【考察・結語】

初回評価時、職員の手が病原体を媒介するという認識が低く衛生的手洗いが不十分だったと考える。各自が洗い残しを視覚的に捉え、個別指導で正確な手技を獲得し、学習会により手指衛生の重要性を認識したと思われた。透析患者に直接触れる医療・介護職は、感染予防意識を常に高く持つことが求められる。手荒れ対策や乾燥方法の検討に加え、正しい手指衛生を習慣化できるよう環境を整えることが重要である。

演題 20. テープ固定方法と種類別にみた抜針までの固定力評価 ～透析中の抜針事故を経験して～

(医) 仁友会 南松山病院 人工透析センター

○宮下 知佳 (ミヤシタ チカ)、定井 弥乃、松本 祐輔、天野 誠司
白形 昌人、瀬野 晋吾、武井 俊作、尾崎 光泰

【目的】

当院では透析用留置針の固定に5種類のテープを使い分けしている。回路を引っ張った際に種類によって抜針に耐えられる力 (kg) を評価すると共に、固定方法の違いによって抜針に耐える力を調査する。

【方法】

回路に透析用留置針を接続し、被験者の皮膚に各テープで固定する。デジタルスケールで回路を引っ張り針が1 cm動いた時点での数値 (kg) を測定する。針の隙間をΩ型に密着固定した場合 (以下Ω固定) と非密着性に固定した場合 (以下非密着固定) の2種類の固定方法で行う。

【結果】

非密着固定とΩ固定を比較し固定力の強い順に、シルキーポア 0.67kg → 1.50kg、優肌絆 0.70kg → 1.25kg、サージカル + 優肌絆 0.65kg → 1.17kg、サージカル 0.48kg → 1.10kg、ビニールテープ 0.63kg → 0.95kg であった。非密着固定とΩ固定では後者の方が固定力が強く $P < 0.01$ の有意差が認められ、変化率は約 +50 ~ 120% であった。

【考察】

Ω固定にする事で固定力が増す事をスタッフが認識し、針先固定時・確認時に再確認が必要である。当院ではサージカルテープの固定力が強いと認識していたが、今回の調査では優肌絆より弱い事が判明した為、今後再検討が必要と思われる。また今回の調査結果を踏まえ新人指導にも活かすことが期待できる。

演題 21. 透析困難な認知症患者への看護ケア

～ユマニチュードの基本動作の視点から振り返る～

医療法人社団樹人会 北条病院

○中野 恵子（ナカノ ケイコ）、安藤 育子、竹田 喜久恵、前田 明信

認知症患者の維持透析において困難な事例が増えている。当院では認知症透析患者の看護ケアの振り返りが不十分で、効果的な看護ケアに繋がっていない。今回、変形性膝関節症により入院し認知症状が進行し、維持透析が困難な患者の看護に携わった。そこで、今回の事例をユマニチュードの視点から振り返り、効果的であった看護ケアについて考察した。

現在は「この人優しいけん好き」という言葉が聞けるようになり、不穏が少なく維持透析ができています。「見る」「話す」「触れる」ということを通して、「あなたのことが大事ですよ」というメッセージが患者に伝わり、患者とスタッフの信頼が再構築でき、患者の精神的安定に繋がったのではないかと考える。

認知症の症状は様々で、患者背景から看護ケアも個別性が必要である。しかし、「人とは何か」「ケアする人とは何か」を問う哲学に裏付けされたユマニチュードの技法は共通の看護ケアとして活用できると考える。

演題 22. 透析患者の良好な栄養状態の維持とリン管理

医療法人結和会 松山西病院 栄養科¹⁾ 看護師²⁾ 医師³⁾

○吉村 紘子 (ヨシムラ ヒロコ)¹⁾、遠藤 愛佳¹⁾、村上 有賀¹⁾
竹本 祥子²⁾、栗田 純子²⁾、俊野 昭彦³⁾

【目的】

透析患者の IP 管理とともにサルコペニアの予防の必要性が高まってきており、当院でも患者の高齢化に伴い低栄養予防に力を入れている。良好な栄養状態の維持や IP 管理のための栄養指導の在り方について考察し、報告する。

【対象及び方法】

2018 年 5 月現在、当院で血液透析を行っている患者 160 名の採血結果をもとに IP、Alb の評価を行った。

【結果】

対象患者 160 名、Alb 値平均 3.4mg/dl、高 IP 血症患者 6 名、低 IP 血症患者 32 名

【考察】

対象者は入院患者が含まれているため全国平均に比べて高齢であるが、寝たきり患者を除き低 Alb 患者は少なかった。高 IP 血症患者も少なく、IP、Alb のコントロールは比較的良好といえる。それは患者の栄養指導において食事制限ではなく食事療法という考えのもと、たんぱく質の摂取量は落とさずにリン吸着薬の服用や適切な栄養指導を行うことで IP、Alb の改善を図り低栄養予防ができていたからと考える。

【まとめ】

透析患者の生命予後を悪化させないためには、無理なたんぱく質制限を行うのではなく、食事量を確保しつつ IP 管理を行い、良好な栄養状態の維持を図ることが必要である。

演題 23. 超高濃度栄養食付加による栄養介入をおこなった 維持透析患者の一例

医療法人 佐藤循環器科内科

○亀井 美砂子（カメイ ミサコ）、田垣 綾菜、矢野 愛、山根 由梨枝
高橋 妙子、佐藤 譲

東京医療保健大学

北島幸枝

【目的】

低栄養状態が続く症例に対し、超高濃度栄養食の付加による栄養介入を実施した取り組みを報告する。

【症例】

73歳男性。透析歴11年。原疾患腎硬化症。車椅子生活。要介護5。平成20年3月から自施設外来通院にて透析をおこなっていたが、平成29年12月に誤嚥性肺炎による敗血症性ショックにて転院。その後十二指腸潰瘍出血あり。リハビリ目的のために自施設入院となった。転入時 Alb1.7g/dL。指示栄養素量熱量1800kcal（×33kcal/kg/日）、たんぱく質60g（×1.1g/kg/日）。毎食全量摂取。

【取り組み】

平成30年3月末から約3ヶ月間1日1本の超高濃度栄養食（1本400kcal、たんぱく質14.0g）の付加を行った。介入前後の栄養関連評価項目を比較し症例について検討した。

【結果】

喫食率は10割を継続。介入前後の比較では、DW57.5→57.2kg、Alb1.9→3.1g/dL、BUN40.3→58.1mg/dL、GNRI70.3→87.4、nPCR0.65→0.83g/kg/day、ECW/TBW0.460→0.444、高感度CRP34300→12423ng/ml、エネルギー充足率101.4→113.5%、たんぱく質充足率101.5→116.0%と変化した。介入後2ヶ月目にはブドウ糖輸液、アミノ酸輸液ともに中止となった。全身浮腫状態は軽減した。

【結語】

身体状態の安定とともに超高濃度栄養食の付加が栄養状態の改善を奏功させた。

演題 24. 当院血液浄化センターにおける災害自助意識向上への 取り組みと課題

一般財団法人永頼会 松山市民病院

○篠崎 由美（シノザキ ユミ）、高橋 邦子、白井 厚子、上田 紗也香
有馬 愛実、渡井理恵、高木 美登里、関川 孝司

【はじめに】

災害時の透析医療についての先行研究から、「必要な透析情報を把握していない患者が多い」との報告があった。当院では、透析カードと透析手帳をセットで持参しているが、定期的な見直しはできておらず、受け身の患者もみられ日々の患者指導を見直し患者の自助意識を高めたいと考え取り組んだ。

【研究目的】

患者の透析条件の理解度や危機管理の現状を把握し、患者指導を行い災害に対する自助意識の変化を明らかにする。

【研究方法】

2017年3月～2017年5月の間に外来維持透析患者25名を対象とした。作成したチェックシートを用い、週1回、合計12回、患者と共に透析条件を復唱し知識の定着を図った。また、アンケートから患者指導後の災害意識と透析カード、透析条件の理解度について、指導前（初回）、指導1か月後（中間）、指導2か月後（最終）の3群でデータ収集を行った。

【結果・考察】

「災害に対する意識が高まったか」に対し、中間、最終とも半数以上が意識の向上を示した。透析条件に関する質問では、初回と比較し正解率が全項目で上昇した。「透析カードの書き換えを行っているか」に対し、「いつも行っている」「時々行っている」が、初回5名、中間14名、最終15名と増えた。

災害時の透析に対する意識はもともと高く、指導初回、最終での有意差は得られなかった。透析条件の理解度については、患者とともに透析条件を復唱するという患者参加型の指導法により、透析条件が災害時に必要であると認識が深まった。さらに、患者は最新の透析条件が必要と感じ、透析カードの書き換えを行う行動に繋がったと考えられ、災害時に自ら行動を起こすという意識を促すことができた。

【課題】

透析カードの定期的な更新について継続した働きかけが必要である。また、災害時の必要行動がイメージできるような実地的な教育や個別性を踏まえた指導法の検討と、患者のみならずスタッフ側の知識や意識向上が課題である。

演題 25. 八西圏域における透析 3 施設の全透析患者の実態調査 ～家族環境 介護度や通院状況の現状～

市立八幡浜総合病院人工透析室¹⁾、同泌尿器科²⁾、なかの泌尿器科³⁾
広瀬病院泌尿器科⁴⁾

○池田 悦子¹⁾、平家 智恵香¹⁾、大西 智也²⁾、井出 健弘²⁾、武田 肇²⁾
中野 吉朗³⁾、佐々木 豊和⁴⁾

【はじめに】

透析患者の高齢化に伴い、自宅からの外来通院で透析を受ける患者がいる一方で、家族背景の影響等で、自力での通院が困難になっている患者も少なくない。各種サービスの利用など通院手段の確保が、重要な課題である。

そこで今回、人口約 5 万人の八西医療圏域内 3 透析施設の協力を得て、2016 年末の全透析患者 160 人を対象に、地域の透析患者の現状を調査し、生活背景、介護度、通院方法等と、今後の課題を調査したので報告する。

【結果】

当医療圏域の透析患者の平均年齢は 71.8 歳と、全国平均の 68.2 歳よりは上回っているが、後期高齢者とされる 75 歳以上は全体の 36%にとどまった。独居は 30%、夫婦のみが 41%を占めていた。介護認定を受けている人は 14%で、デイサービスの利用者は 8%のみであった。病院送迎サービスの利用者は、当院では 14%に対し、N クリニックでは 60%であり、H 病院では送迎が 43%で、入院が 50%であった。

【考察】

我が国の慢性透析患者は増えてはいるものの、増加は鈍化している。当医療圏域においては、毎年約千人ずつの人口減少にも関わらず、透析患者数はここ数年 160 人余りと不変である。今回の調査では、当院以外の施設では病院送迎、入院が半数以上を占めていた。この背景には、家庭環境の影響、公共交通機関の手段と本数の少なさ、三崎半島という細長い地理的影響が考えられる。文献上も、他の地方都市と比較して自立度が低い実態が明らかになった。このような状況から、当院においても H28 年度より送迎サービスの利用を開始したが、現在は八幡浜市内限定の運行である。今後、透析看護師の生活支援・通院支援介入のニーズが、更に高まってくるものと思われる。当医療圏域内では、在宅緩和ケアのシステムが確立してきており、すでに 200 人以上の方が在宅で看取ら

れている。その多職種のつながりを、透析医療にも持ち込めないかを苦闘中である。その際には、医療は無料、介護なら有料というシステムが大きな障害になってくる。

【結論】

調査を通じて、当医療圏域透析患者の“あまりにも病院任せ”の実態が明らかになった。今後とも、面倒を見られない家族の意向ではなく、患者の思いに寄り添った本人・家族・多職種による Advance Care Planning の構築に心がけていきたいと考えている。

演題 26. 氷点下 12 度寒波下による断水で、当院の水不足危機に直面して

西予市立西予市民病院透析センター¹⁾、同泌尿器科²⁾

災害担当職員 なんきた懇話会

○堀田 知成¹⁾、池上 虹¹⁾、小谷 恭二¹⁾、稲田 浩二²⁾

【はじめに】

2018 年 2 月 8 日に西予市宇和町にて観測史上最低となる氷点下 12 度の寒波が来て、その影響で水道管が断裂し、当院の地域も含め複数断水となり、それに伴い当院でも水不足危機に直面したので報告する。

【状況】

2 月 10 日に断水の影響を最大にうけ、約 3500 世帯、8000 人に影響が出た。これは宇和町の人口が約 17,000 人なので、およそ半数に影響が出たことになる。結果として、当院は断水地域に含まれていたが、水道管が断裂しなかった事と配水池から近場であったので水圧が下がることなく断水をまぬがれた。

【対応】

当院では対策本部は設置しなかったが、院長、事務長、災害対策委員会を中心に水不足の危機に対応した。断水の危機により給水車の必要性、他施設への患者紹介の可能性を視野に入れていたが実施には至らなかった。透析センターとしては透析液流量を通常より少なくして対応した。

【結語】

院内断水発生時の対応を具体的に災害対策マニュアルに記載しなければならない。また行政および近隣施設と連携を確立させることが急務である。

演題 27. 当院における血液透析患者のシャント PTA の現状

池田医院

○松井 真、石浦 尊、松本 怜己、石浦 千亜希、澤田 恵美、中本 直美
土居 倫、佐々木 千恵、池田 哲大

【背景】

血液透析患者にとってバスキュラーアクセス（以下、VA）は必要不可欠であり、VAトラブルは早期発見し治療することが重要である。当院でも内シャント PTA（以下、PTA）を実施しており、その現状と今後について考察を含め報告する。

【当院における VA の現状】

VA の内訳は、血液透析者数 101 名（男性 63 名・女性 38 名）中自己血管内シャント（AVF）77 名（76.2%）、人工血管内シャント（AVG）1 名（10%）、長期留置カテーテル 23 名（22.8%）

【対象・方法】

PTA 症例 18 名延べ 40 回を対象とし（8 名が複数回）、PTA 前後の RI・FV を比較した。性別：男性 13 名 女性 5 名、年齢：72.0 ± 12.7 歳、透析期間：56.9 ± 47.5 ヶ月。原疾患：糖尿病 9 名 非糖尿病 9 名。複数回の PTA を要した 1 症例について検討した。

当院では 2010 年透析室にエコーを導入し、心エコー、シャントエコー、IVC 計測を実施。透析室看護師 1 名が心臓領域の超音波検査士の資格を取得しており、シャントのみならず心機能、体液管理についてもエコーを有効活用している。シャントエコーは機能評価として上腕動脈の RI・FV を計測、形態評価は吻合部の血管径（短軸・長軸）、動脈径を計測し、吻合部から上腕部まで走査させ狭窄部を確認している。

【結果】

PTA 前後の RI・FV は、RI 前：0.64 ± 0.02 vs. 後：0.56 ± 0.01、FV（ml/min）前：364 ± 27.2 vs. 後：531 ± 34.1 と PTA 後は改善している。

【症例】

70 歳男性 原疾患：糖尿病性腎症 透析期間：22 ヶ月 合併症：下肢 ASO、IHD。経過 RI 0.70、FV 280ml/min、シャント音不良、脱血不足にて 1 回目の PTA。その後計 5 回 PTA 実施（3-4 ヶ月毎に PTA を要した）。2016/3 月には RI 高値、

FV 低下、2016/4 月 PTA 予定するもシャント閉塞し、近医にて左前腕内シャント再建術実施。

【考察】

○PTA 前後で RI、FV は有意に変化しており、改善の指標に有用である。今後は PTA 中の使用も必要と考える。○頻回の PTA を要する症例に対しては、カッティングバルーン等の手段も考慮する必要がある。○PTA に至るまでの管理、評価には理学所見やシャントエコーでの RI・FV 等にて総合的な評価が必要である。

【結語】

○当院にて、内シャント狭窄に対し PTA を実施している。○3-4 ヶ月で再狭窄を認め、頻回の PTA を要する症例を経験し、今後、再狭窄を予防する対策が必要である。○理学所見、シャントエコー等 VA のモニタリングで、総合的な管理、評価が必要である。○2016 年 4 月「臨床工学技士のためのバスキュラーアクセス管理指針」が策定された。今後も臨床工学技士、看護師等日々の穿刺業務に関わるスタッフとして適切な VA 管理を行っていきたいと考える。

演題 28. 透析監視装置の清拭について～A T P 拭き取り検査を用いて～

(医) 木村内科医院

○石本 陸弥、山本 将太、水尾 勇太、椿本 康平、白川 裕喜、西川 綾
木村 吉男

【はじめに】

透析室にて透析監視装置は、患者に触れた手や、血液が付着した手袋で装置に触れる可能性もあり、感染対策は重要である。そこで、清拭不良箇所の把握、清拭方法の見直しを行うためA T P 拭き取り検査を実施し、汚れを数値化することで感染対策へと繋げることとした。

【対象】

透析監視装置画面、ブザー停止スイッチ、血液ポンプつまみ、シリンジポンプ、血液ポンプカバー、気泡感知器、カプラーの計7箇所。

【方法】

患者使用後に、A T P 拭き取り検査を実施。その後、スタッフ2名(A氏, B氏)それぞれが東レ社製「Toraysee for CE」(トレシー)、杏林製薬社製「ルビスタ」、次亜塩素酸ナトリウム(0.03%)で清拭後、再度検査を実施した。

【結果】

A氏、B氏共にすべての箇所において清拭後ATP値の低下は見られたが、清拭後にもかかわらずシリンジポンプ、気泡検知器のATP値は高値となった。ATP値低下率を比較したところトレシー(次亜塩素酸ナトリウム噴霧)＞ルビスタ＞次亜塩素酸ナトリウム＞トレシー(乾式)となった。

【考察・結語】

清拭手順の確立ができておらず、拭きやすい箇所、拭きにくい箇所があった。汚れを数値化することにより、清拭・感染対策への認識の甘さが露呈したと思われる。今後、簡便さやコスト面等も考慮し清拭用品の選定、清拭手順の作成を行い、感染防止に努めたい。

演題 29. 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、山師 定

2015 年から透析病院における災害対策の取り組みを開始し丸 3 年となります。東日本大震災、熊本地震という大きな災害を経て災害対策の難しさを実感しています。

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にネットワーク構築、自治体の連携が重要となります。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ました。

自治体との連携については、透析患者カードが今年度中に愛媛県から発行される予定です。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ます。

平成 30 年 3 月に行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います。今後ともご協力宜しくお願いいたします。