



第101回 北海道透析療法学会

101st Hokkaido Society Dialysis Therapy

プログラム・演題抄録

- 
- 会期：2024年9月8日(日)
 - 会場：旭川市大雪クリスタルホール

会 場：旭川市大雪クリスタルホール
〒070-8003 旭川市神楽3条7丁目 (TEL 0166-69-2000)

当番幹事：島本真実子 吉田英昭 角田政隆

事務局：北海道透析療法学会
〒060-0061 札幌市中央区南1条西16丁目1-246 ANNEX レーベンビル5階
TEL 011-590-0789

推薦演題制度

北海道の透析医療の発展と、本学会の一層の活性化のため、コメディカルセッションに推薦演題制度を設けました。セッション毎に座長に推薦演題を選定して頂き、学会ホームページに掲載いたします。同一演題は発表できませんので、推薦を受けた演者はその演題の発展型を日本透析医学会に発表して頂く事を奨励するものです。後日表彰状を送付いたします。これを契機に、一層質の高い演題の発表を期待します。

C会場でライブ中継を行いません。

B会場の映像・音声をC会場(レセプション室)に配信します。

北海道透析療法学会のインターネットホームページには本会の関連情報ならびに関連学会、研究会などの案内が掲示されています。ご確認ください。

北海道透析療法学会ホームページ：<https://www.dotoseki.net>

参加者の皆様へのお願い

1. 参加受付は開催当日、1F 国際会議場 (大会議室) 前にて9:20頃の開始を予定しております。参加費は1,000円(現金のみ)です。会場内では参加証を胸に付けてください。(学生は無料です。受付で学生証をご提示ください。)
 2. 当日会場でご用意できるプログラム・演題抄録の数には限りがあります。事前配布された会員の方はご持参ください。
 3. 北海道透析療法学会参加における単位取得について
 - ・北海道医師会の承認を得ての日本医師会生涯教育講座 / 2単位
 - ・日本透析医学会・地方学術集会参加証 / 5単位
 - ・日本透析医学会・生涯教育プログラム聴講証 / 5単位
 - ・日本腎臓学会・日本腎臓学会専門医 / 1単位
 - ・日本腎不全看護学会：慢性腎臓病療養指導看護師(CKDLN) / 参加6ポイント、筆頭発表者5ポイント、共同発表者1ポイント、座長2ポイント日本腎不全看護学会の規定や要綱にもとづき、当日の参加領収証、プログラム・演題抄録を利用し、各自申請してください。(いずれも再発行や送付はいたしません)
 - ・日本臨床工学技士会(該当区分：血液) / 参加3単位
4. 当日受付にて受講者名簿、参加証発行名簿、聴講証発行先名簿にご記入いただきました個人情報、本学会の実施報告書作成のみに使用致します。
 5. クロークは設けておりません。手荷物、特に貴重品の管理にはお気を付けてください。

ご挨拶

第101回北海道透析療法学会
会長 前野 七門

日本でCOVID-19の第1例目が報告されたのは2020年1月のことでした。その後のパンデミックは私たちの社会に甚大な影響を及ぼし、2020年5月に旭川で予定されていた第97回北海道透析療法学会総会・学術集会(以下大会)もWEB開催への変更を余儀なくされております。2023年春COVID-19が5類感染症へ移行されたこともあり、今回5年ぶりに一般演題を募集しての対面開催ができますことを心より喜び申し上げます。

昨年は北海道大学学術交流会館にて、第100回記念大会を開催させていただきました。ご多忙中のところご参加いただいた先生には厚くお礼申し上げます。会場の関係で一般演題は募集せず、3人の先生をお招きしご講演いただきました。日本透析医学会会長 秋澤忠男先生からは過去50年間のエピソードを振り返りつつ日本の透析合併症管理の進歩について、大阪大学腎臓内科教授 猪阪善隆先生からはEPISODE研究にふれつつ今後望まれる透析医療のありかたについて、国立研究開発法人防災科学研究所 佐藤栄児先生からはE-ディフェンスでの実証実験をふまえた透析室の実践的耐震対策についてご講演をいただき、これまでの先達のご努力に感謝しつつ新たな歴史を刻んでゆく勇気をいただきました。また、吉田英昭先生が座長を務められた座談会では、小林真也先生、小林広学先生、島本真美子先生、前野七門で、北海道の透析医療の未来像について考える機会をいただきました。ご共催いただいた企業の皆様にもここに改めてお礼申し上げます。

さらに昨年は北海道透析療法学会50周年記念誌を発刊させていただきました。透析医療に関係のあった道内外の多くの皆様にご執筆いただき、前回25周年記念誌発刊以降の当学会の歩みが集積されております。まだ若干の在庫もございますので、入手を希望される方がおられましたらぜひ事務局までお問い合わせください。

今回は今年6月に第69回日本透析医学会学術集会・総会を主催された酒井謙教授の特別講演や、今年仁徳会札幌病院に赴任された皮膚科専門医でもある藤村悠先生によるかゆみに関する講演が企画され、一般演題も39題を予定しております。またランチョンセミナーやスイーツセミナーもございます。COVID-19の影響で見送られ5年ぶりに開催される対面での学術集会であり、旭川の恵まれた自然の中でぜひ活発な討論をお願い申し上げます。

先日知人にお勧めいただき、澤井繁男氏の「心体のひびき～外から見えない障がいを受容し生きる～」¹⁾というご著作を読みました。イタリア文学研究者である澤井氏が、27歳時に腎不全が判明し透析導入となり、その後腎移植を受けるも慢性拒絶から透析再導入となった半生を振り返っておられます。非医療者である澤井氏の鋭い視点からみる現代医療への問題提起は、我々に多くの学びを与えてくれますので、ご一読をおすすめ申し上げます。

近年の危険な猛暑は9月となっても油断ができません。会員の皆様も熱中症には十分注意され、ご自愛いただけますようお願い申し上げます。

1) 澤井繁男. 心体のひびき～外から見えない障がいを受容し生きる～. 株式会社インパクト出版会. 東京. 2023

2024年7月吉日

第 101 回透析療法学会開催にあたってのご挨拶

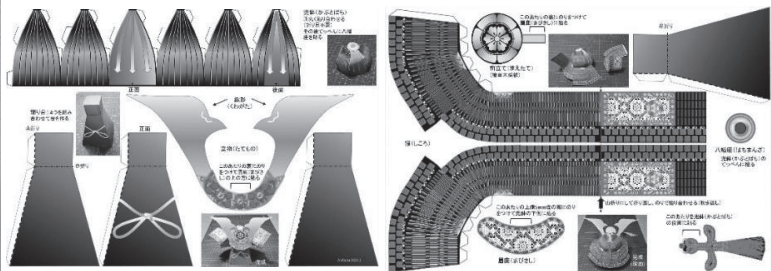
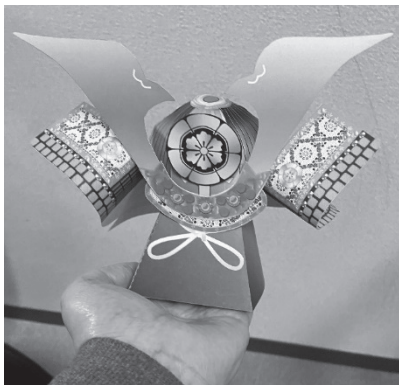
第 101 回北海道透析療法学会

大会長 和田 篤志

今年の透析療法学会は 12 年ぶりの旭川開催となりました。地元ということで旭川市北彩都病院の私が大会長を務めさせていただきこととなりました。前野会長のお話にもありましたが、2020 年に旭川開催予定で準備を進めていたところ COVID-19 流行のため急遽中止となってしまった苦い経緯があります。今回は無事現地開催が可能となり、また皆様のおかげで演題数も十分得られ、充実した会になるものと大変嬉しく思っております。

2022 年末の統計調査では、調査開始後初めて全国透析患者数の減少を認めました。今回の減少には COVID-19 の影響も疑われ、今後も減少し続けるかは不明ですが、北海道では既に 2019 年をピークに減少傾向がみられており、早晚全国的にも減少に転じる可能性があります。透析患者の高齢化も著しく、今後は末期腎不全での CKM や透析患者の ACP、高齢化に伴う合併症など、今後我々が対応していなければいけない問題が多く残されていますが、今回の学会でも意見を出し合って検討していければと思います。

各地域同様、旭川にも旭川地方腎友会という透析患者会があります。年に数回機関紙「きょくじんほう」が発行されていますが、先日の機関誌に私がデザインしたペーパークラフトの兜（かぶと）を付録として付けてもらいました。A4 フルカラーの厚紙 2 枚に印刷しており、組み立てると手のひらサイズになります。ハサミとのりだけで患者さんにも易しく作ってもらえるように工夫して設計しました。多くの患者さんが自作し、作品の個性も豊かなので、今度機関誌内での患者作品展も計画されています。ちょっと趣味のペーパークラフト自慢になってしまいましたが、このように患者さんに興味を持ってもらい、手先も頭も使うようなことを企画するのも良いかもしれません。



※兜について：織田信長使用の兜、織田家の家紋木瓜紋（もっこうもん）の前立（まえたて）を持つものを下記資料を参考に、パワーポイントのみで作成しました。

- 1.徳川美術館Website, 紺絲威胴丸具足（京都市・建勲神社蔵）
- 2.甲冑工房丸武Website（エンゼルス時代の太谷の兜を作ったところ）、織田信長所用伝胴丸

旭川は観光も食べ物も良いものがたくさんあります。学会は 1 日だけであまり時間に余裕が無いかもしれませんが、ぜひそちらも楽しまれてください。

2024 年 7 月吉日

学 術 集 会

9月8日(日)旭川市大雪クリスタルホール	
A会場(音楽堂)	B会場(国際会議場)
9:40～9:45 会長挨拶 医療法人仁榆会 仁榆会札幌病院 前野 七門	9:50～10:22 看護(I) 演題15～18
9:45～9:50 大会長開会の辞 医療法人仁友会 北彩都病院 和田 篤志	10:22～10:54 栄養士 演題19～22
09:50～10:22 医師(I)・その他 演題1～4	10:54～11:26 技士(I) 演題23～26
10:25～11:15 特別講演 座長：医療法人仁榆会 仁榆会札幌病院 前野 七門	11:26～12:06 技士(II) 演題27～31
「末期腎不全におけるCKM意思決定以降の緩和・ケアの在り方」 東邦大学医学部 腎臓学講座 酒井 謙	12:20～13:10 ランチョンセミナー 座長：社会医療法人北榆会 札幌北榆病院 後藤 順一
11:15～11:55 シンポジウム 「透析そう痒症」 座長：JR札幌病院 吉田 英昭	「これからのCKD-MBD管理～腎栄養と高リン血症～」 医療法人仁友会 北彩都病院 平山 智也
I. 透析皮膚とかゆみ 医療法人仁榆会 仁榆会札幌病院 皮膚科 藤村 悠	13:45～14:09 医師(II) 演題32～34
II. 透析患者の痒みに対して病棟看護師ができること 市立旭川病院 看護部 腎臓内科病棟 藤渡 鷹志	14:09～14:49 医師(III) 演題35～39
III. 当院におけるかゆみ対策について 医療法人仁友会 北彩都病院 臨床工学課 石塚 周也	15:00～15:50 スイーツセミナー 座長：医療法人仁榆会 仁榆会札幌病院 前野 七門
11:55～12:20 移植・透析統計報告 I. 北海道における腎臓移植の現況 —2023年末迄のデータをもとに全国と比較して— 市立札幌病院 腎臓移植外科 平野 哲夫	「透析患者における低亜鉛血症～亜鉛の役割と期待～」 社会医療法人信愛会 暇生会脳神経外科病院 透析センター 高橋 朗
II. 日本透析医学会統計調査からみた北海道における透析の現況 医療法人仁友会 北彩都病院 和田 篤志	閉会の辞 KKR札幌医療センター 今 裕史
13:15～13:30 総会 手稲溪仁会病院 滝沢 英毅	
13:30～13:45 久木田和丘先生追悼講演 座長：医療法人仁榆会 仁榆会札幌病院 前野 七門 社会医療法人北榆会 札幌北榆病院 後藤 順一	
13:45～14:17 看護(II) 演題5～8	
14:17～15:05 技士(III)・その他 演題9～14	

PC発表要項

- 【発表時間】 口演は1演題8分です。発表時間は6分、討論2分です。
ブザーを規定時間の終了1分前に1回、終了時2回鳴らします。
発表用アプリケーションはPowerPoint2021、OS Windows10です。
各会場においてプロジェクター1台を使用しての発表になっております。
- 【進行】 座長の指示に従って発表、討論をお願い致します。発表開始15分前までに次演者席付近におつきください。
座長はセッション開始15分前までに次座長席付近におつきください。
- 【質疑応答】 質疑は予め会場の質問用マイクの近くでお待ち頂き、座長の指名を受けたのちに所属と氏名を述べ、簡潔をお願い致します。

■ 発表方法

演者ご自身で演台上のPCを操作していただきます。

演者席ではUSB媒体のPC接続は必要がありません。(USB媒体は再生時不備回避の為、演者席には持参ください)

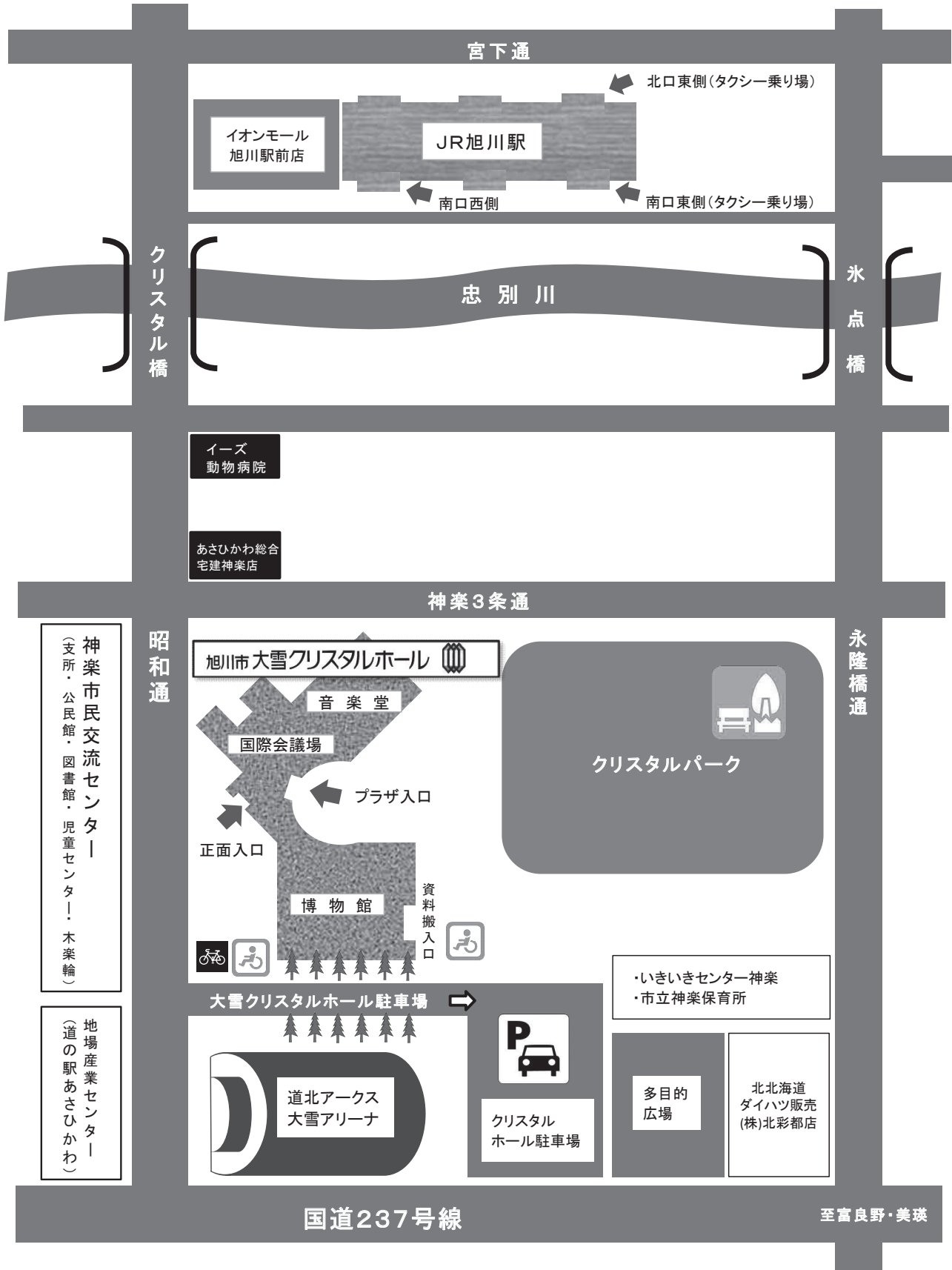
お預かりした発表ファイルの1枚目のページをオペレーターがスクリーン表示しますので、2枚目からはご自身で送り・戻しの操作をお願いいたします。マウスクリック又は矢印キー操作で発表を進行ください。

発表終了後はファイルを終了、データ消去いたしますのでそのまま退席してください。

アクセスのご案内

旭川市大雪クリスタルホール周辺地図

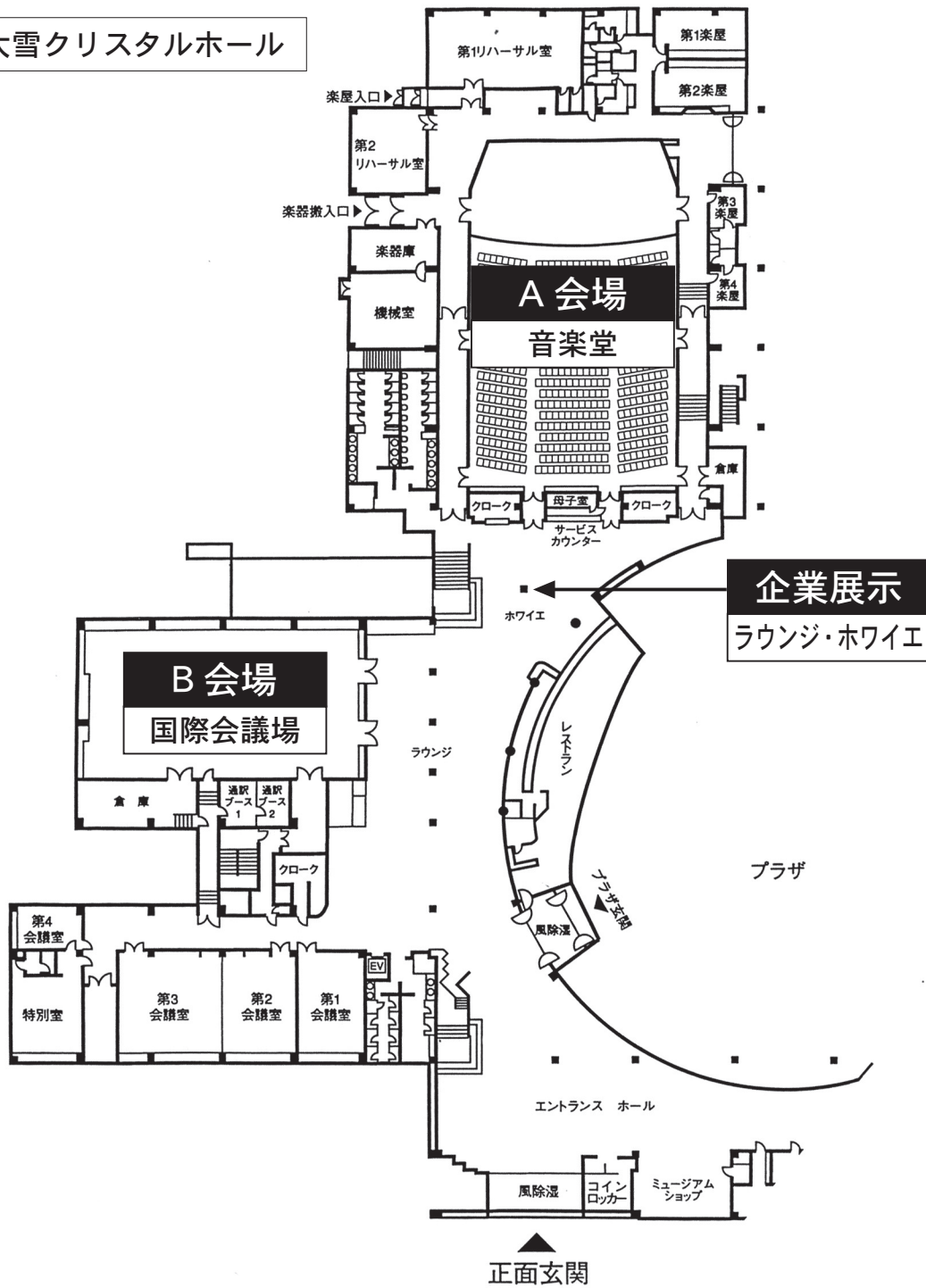
※略図のため、縮尺は正確ではありません。



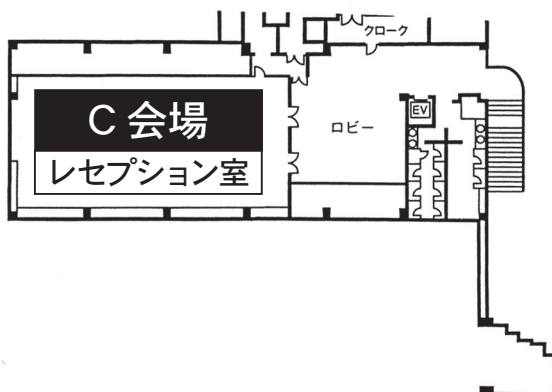
会場のご案内

旭川市大雪クリスタルホール

1階



2階



企業展示

1	東亜新薬株式会社	活性生菌製剤ビオスリー配合 OD 錠
2	旭化成メディカル株式会社	ダイアライザー、ヘモダイアフィルター
3	東レ・メディカル株式会社	透析用監視装置 TR-10EX、ヘモダイアフィルタ NVF、PMF、エコー
4	扶桑薬品工業株式会社	キンダリー透析剤、吸着型血液浄化器リクセル、エムラクリーム
5	ニプロ株式会社	UK カテーテル・ヘモダイアフィルタ・透析針等

1 階 ラウンジ・ホワイエにて企業展示を行います。

第101回北海道透析療法学会

共催ランチョンセミナー

日時 2024年9月8日（日） 12:20～13:10

旭川市大雪クリスタルホール

会場

国際会議場＋レセプション室

（国際会議場のPPT映像と音声をレセプション室に
ライブ中継する方式です）

旭川市神楽3条7丁目1 TEL：0166-69-2000

Program

特別講演

『これからのCKD-MBD管理 ～腎栄養と高リン血症～』

座長

社会医療法人北楡会 札幌北楡病院 外科部長・人工臓器治療センター長

後藤 順一 先生

演者

医療法人仁友会 北彩都病院 内科 副院長

平山 智也 先生

- ※ 本セミナーへのご参加には、第101回北海道透析療法学会への参加が必要です。
- ※ 十分な感染対策を講じた上で開催させていただきます。当日は、お弁当をご用意しております。
- ※ このセミナーは医療従事者のみご参加頂けます。

共催：北海道透析療法学会、協和キリン株式会社

第101回 北海道透析療法学会 スイーツセミナー



日時

2024年9月8日(日)
15:00～15:50

会場

旭川市大雪クリスタルホール
国際会議場+レセプション室
〒070-8003 旭川市神楽3条7丁目

レセプション室は、映像・音声でのライブ中継となります

座長

前野 七門 先生

医療法人仁楡会 仁楡会札幌病院 理事・副院長

演題

透析患者における低亜鉛血症
～亜鉛の役割と期待～

演者

高橋 朗 先生

社会医療法人 信愛会 暁生会脳神経外科病院 透析センター長

共催：北海道透析療法学会/
ノーベルファーマ株式会社/株式会社メディパルホールディングス

A会場（音楽堂）

9：40～9：45 会長挨拶 医療法人仁榆会 仁榆会札幌病院 副院長 前野 七門

9：45～9：50 大会長開会の辞 医療法人仁友会 北彩都病院 副院長 和田 篤志

9：50～10：22 医師（I）・その他 座長 腎臓内科めぐみクリニック 佐藤 恵

1. テナパノルの早期臨床成績

医療法人社団養生館 苫小牧日翔病院 透析センター

○坂本和也、飯田潤一、松久忠史、櫛田隆久、熊谷文昭、佐藤忠寿、佐藤光人

2. 当院におけるテナパノル使用における初期経験

医療法人仁榆会 仁榆会札幌病院 泌尿器科¹⁾、透析科²⁾、血管外科³⁾

○佐藤泰之¹⁾、藤村悠²⁾、前野七門²⁾、大江公則³⁾、丸晋太郎¹⁾

3. 当院における高リン血症患者におけるフォゼベルの使用経験と有効性の検討

社会医療法人北榆会 札幌北榆病院¹⁾ 外科、²⁾ 腎臓内科

○太田拓児¹⁾、後藤順一¹⁾、北 健吾¹⁾、佐藤正法¹⁾、服部優宏¹⁾、高橋宏明¹⁾、松本 嶺¹⁾、谷山宣之¹⁾、熱田義顕¹⁾、堀江 卓¹⁾、小野寺一彦¹⁾、山田夏生²⁾、珍田純子²⁾、目黒順一¹⁾、米川元樹¹⁾

4. 酢酸亜鉛投与中の血液透析患者における血清銅検査間隔の検討

医療法人仁友会 北彩都病院 薬剤課¹⁾、診療技術部臨床工学課²⁾、内科³⁾、泌尿器科⁴⁾

○栗栖幹典¹⁾、大屋敷岳男¹⁾、中谷隆浩²⁾、平山智也³⁾、和田篤志³⁾、石田裕則⁴⁾

10：25～11：15 特別講演

座長：医療法人仁榆会 仁榆会札幌病院 副院長 前野 七門

『末期腎不全におけるCKM意思決定以降の緩和・ケアの在り方』

演者：東邦大学医学部 腎臓学講座 教授

酒井 謙

『透析そう痒症』

座長：JR 札幌病院 副院長 吉田 英昭

I. 透析皮膚とかゆみ

医療法人仁榆会 仁榆会札幌病院 透析科・皮膚科

○藤村 悠

II. 透析患者の痒みに対して病棟看護師ができること

市立旭川病院 腎臓内科病棟

○藤渡 鷹志

III. 当院におけるかゆみ対策について

医療法人仁友会 北彩都病院 診療技術部 臨床工学課

○石塚 周也

11:55 ~ 12:20 移植・透析統計報告

I. 北海道における腎臓移植の現況 — 2023 年末迄のデータをもとに全国と比較して—

市立札幌病院 腎臓移植外科¹、自治医科大学 医学情報学²、日本臓器移植NW³、
はらだ腎泌尿器クリニック⁴

○平野 哲夫¹、三重野牧子²、芦刈淳太郎³、三田 純也³、原田 浩⁴、清藤 豊士¹、
佐々木 元¹、田邊 起¹

II. 日本透析医学会統計調査からみた北海道における透析の現況

医療法人仁友会 北彩都病院、日本透析医学会統計調査委員

○和田 篤志

13：15～13：30 総会 滝沢 英毅

座長 仁榆会札幌病院 前野 七門

13：30～13：45 久木田和丘先生追悼講演

座長 仁榆会札幌病院 前野 七門

演者：社会医療法人北榆会 札幌北榆病院 外科部長・
人工臓器治療センター長 後藤 順一

13：45～14：17 看護（Ⅱ）

座長 岩見沢クリニック 山田 哲也

5. 急性期病院における透析室での避難訓練と災害対策マニュアルの見直し

旭川医科大学病院¹⁾ 透析センター、²⁾臨床工学技士部門、³⁾看護部

○下斗米史恵³⁾、土田裕樹²⁾、平野瑞歩²⁾、成田孝行²⁾、宗万孝次²⁾、工藤紘子³⁾、
田中理佳³⁾、太田一美³⁾、松木孝樹¹⁾、中川直樹¹⁾

6. 送迎サービス開始後の患者満足度調査

医療法人仁友会 北彩都病院 血液浄化センター 看護部¹⁾、内科²⁾、泌尿器科³⁾

○高橋真由美¹⁾、櫻田真澄¹⁾、高橋広美¹⁾、為井房子¹⁾、和田篤志²⁾、石田裕則³⁾

7. 定期受診連携先との「気づき」共有の取り組み

医療法人社団 H・N・メディック¹⁾、華岡青洲記念病院²⁾

○長谷川千鶴¹⁾、木村千春²⁾、田村和美¹⁾、澁谷高志¹⁾、遠藤陶子¹⁾

8. 透析中の抜針事故予防と早期発見に向けた取り組み

社会医療法人北榆会 札幌北榆病院 人工臓器治療センター

○菊地健一、若林マリア、渡辺一成、横山純平、小塚麻紀、松本 嶺、山田夏生、谷山宣之、
熱田義顕、後藤順一、目黒順一

9. 個人用透析装置リンスポート部汚染によるカビ発生の経験と対策旭川医科大学病院 臨床工学技術部門 腎臓内科¹⁾○成田孝行、松本紗季、高橋理乃、宗万孝次、松木孝樹¹⁾、中川直樹¹⁾**10. 排水基準に対応した洗浄消毒剤の評価**

釧路泌尿器科クリニック

○大澤貞利、伊藤正峰、山本英博、久島貞一

11. 透析医療 災害時情報共有訓練 in 北海道 結果報告

医療法人仁友会 北彩都病院 診療技術部 中央機器管理課

公益社団法人 北海道臨床工学技士会 危機管理委員会

○國木里見

12. 当院での腎代替療法選択における臨床工学技士の役割

旭川赤十字病院 医療技術部 臨床工学課

○増子真人、脇田邦彦、貝沼宏樹、太田真也、小室拓也、小林広学

13. 通信処理速度とセキュリティ対策を考慮した血液浄化装置の通信ネットワーク構築

医療法人仁友会 北彩都病院 事務部 医療情報課

○三島武政、平間康宣、森 勝義、國木里見、中谷隆浩、金川匡一、和田篤志、石田裕則

14. 透析医療時系列データ上での Zero-Shot 予測精度の検証医療法人社団 H・N・メディック¹⁾、H・N・メディックさっぽろ東²⁾、H・N・メディック北広島³⁾○渋谷高志¹⁾、佐々木洋彰²⁾、豊山貴之³⁾、遠藤陶子¹⁾

B会場（国際会議場）

9：50～10：22 看護（I）

座長 旭川赤十字病院 村中 義人

15. 当院における STS チェックカードを用いた取り組みから見た今後の課題

医療法人仁友会 永山腎泌尿器科クリニック看護課¹⁾、泌尿器科²⁾

医療法人仁友会 北彩都病院看護部³⁾、泌尿器科⁴⁾

○畠ひかる¹⁾、森 千寿¹⁾、柴田香苗¹⁾、中瀬 篤¹⁾、水永光博²⁾、為井房子³⁾、石田裕則⁴⁾

16. 当院におけるスキンケアの現状と看護介入の効果

医療法人仁友会 春光腎クリニック 看護課¹⁾、泌尿器科²⁾、

医療法人仁友会 北彩都病院 看護部³⁾、泌尿器科⁴⁾

○佐藤絵利子¹⁾、大谷由紀子¹⁾、芝山小百合¹⁾、植平久仁絵¹⁾、村上美幸¹⁾、
為井房子³⁾、金川匡一²⁾、石田裕則⁴⁾

17. PD 導入を断念した症例から気付いた PD 看護の振り返りの必要性

医療法人仁友会 北彩都病院

○前田歩花、牧野聡司、河野妥佳、米陀美弥、鎌田敦子、吉川美菜、為井房子、和田篤志、
石田裕則

18. 日常生活に困難があった認知症透析患者の生活調整を振り返って ～コントロール可能・不可能フレームワークを用いた支援～

医療法人ネフロハス札幌東ネフロクリニック 看護部¹⁾、技術部²⁾、腎臓内科³⁾

○西谷友美¹⁾、大塚 綾¹⁾、酒井かおり¹⁾、佐藤友則²⁾、濱田華³⁾、安藤利昭³⁾、向 博也³⁾

10：22～10：54 栄養士

座長 札幌ふしこ内科・透析クリニック 坂本 杏子

19. 栄養評価 NRI-JH による施設入所維持透析患者の栄養管理についての検討

医療法人社団腎愛会 だてクリニック 栄養科

○大里寿江、山口 基

20. 栄養指導で改善困難であった高リン血症患者のテナパノル塩酸塩の効果

医療法人社団東桑会 札幌北クリニック 栄養科

○佐々木優美、吉田真由美、津田一郎

21. 自施設における食事提供による栄養状態と食欲に関する検討

医療法人惺陽会 札幌ふしこ内科・透析クリニック

○伊藤慶香、坂本杏子、角田政隆

22. 管理栄養士による腎臓病チームの結成と取り組み

医療法人仁友会 北彩都病院 診療技術部 栄養課¹⁾、
 医療法人社団腎愛会 だてクリニック 栄養科²⁾、
 日本赤十字社 旭川赤十字病院 医療技術部 栄養課³⁾
 ○松田奈緒子¹⁾、大里寿江²⁾、長瀬まり³⁾

10:54 ~ 11:26 技士 (I)

座長 北彩都病院 中谷 隆宏

23. 在宅血液透析導入に向けて従来の患者トレーニングを見直した経験

医療法人社団 にれの杜クリニック
 ○丸岡隆幸、森健太郎、伊藤洋輔、玉置 透

24. 返血量増加が Hb 値、ESA 投与量に与える影響

社会医療法人母恋 日鋼記念病院 臨床工学室、
 社会医療法人母恋 東室蘭サテライトクリニック*
 ○高橋彩香、植村進、清水颯太、東原汰一、高田譲二*

25. Heparin 起因性血小板減少症 HIT (heparin-induced thrombocytopenia) の透析患者を経験して

医療法人社団伸孝会 ていね泌尿器科
 ○阿部直之、打田内一樹、阿部義啓、大友英嗣、鈴木伸和

26. 二次性多血症の透析患者へ瀉血療法を施行した 1 症例

医療法人社団 shindo 旭川リハビリテーション病院 臨床機器管理課¹⁾、腎臓内科²⁾
 ○谷垂由美¹⁾、木村吉治¹⁾、丸山啓介²⁾

11:26 ~ 12:06 技士 (II)

座長 旭川厚生病院 笠島 良

27. 当院におけるレオカーナの使用経験

医療法人社団東桑会 札幌北クリニック 臨床工学科、看護部¹⁾、透析外科²⁾
 ○小笠原麻衣子、武田玲香、鈴木梨紗、浅井翔夢、石河文寛、田野健斗、福士雄仁、
 中野渡悟¹⁾、津田一郎²⁾

28. 当院におけるレオカーナ症例について

市立札幌病院 臨床工学科、腎臓内科*
 ○樋口 司、島本真実子*

29. 透析低血圧症例における BTS 機能の使用経験

医療法人友秀会 伊丹腎クリニック
 ○柿崎美里、山下直哉、伊丹儀友

30. ABH-LA(旭化成メディカル社製)とClearum HSF(Medtronic社製)の性能比較

医療法人仁友会 北彩都病院 診療技術部 臨床工学課¹⁾、腎臓内科²⁾、泌尿器科³⁾

○小林直人¹⁾、木村優太¹⁾、石塚周也¹⁾、谷藤佑樹¹⁾、中谷隆浩¹⁾、國木里見¹⁾、和田篤志²⁾、平山智也²⁾、石田裕則³⁾

31. 東レ・メディカル社製透析統合管理支援システム Miracle DMACS EX 導入による節液効果

医療法人社団腎誠会 さっぽろ内科・腎臓内科クリニック

○佐々木雅敏、塚原 信、寺尾尚子、水戸部慎、岩見雅美、太田和志、佐々木直美、深澤佐和子

12:20～13:10 ランチョンセミナー

座長：社会医療法人北楡会 札幌北楡病院 外科部長・人工臓器治療センター長
後藤 順一

『これからのCKD-MBD管理～腎栄養と高リン血症～』

演者：医療法人仁友会 北彩都病院 内科・腎臓内科・人工透析内科
副院長 平山 智也

13:45～14:09 医師(Ⅱ)

座長 岩見沢クリニック 千葉 尚市

32. カテーテル抜去後のフィブリンシースの2例

医療法人溪仁会 手稲溪仁会病院 腎臓内科

○滝沢英毅、前田卓人、茂庭仁人

33. 当院における過大血流内シャント手術の検討

社会医療法人北楡会 札幌北楡病院 血管外科¹⁾、腎臓内科²⁾、外科³⁾

○熱田義顕¹⁾、松本 嶺¹⁾、山田夏生²⁾、谷山宣之³⁾、後藤順一³⁾

34. 当院の腎移植成績について

市立札幌病院 腎臓移植外科¹⁾、はらだ腎泌尿器クリニック²⁾

○田邊 起¹⁾、佐々木元¹⁾、清藤豊士¹⁾、原田 浩²⁾、平野哲夫¹⁾

14:09～14:49 医師(Ⅲ)

座長 旭川赤十字病院 小林 広学

35. 腹膜透析用カテーテル留置から腹膜透析導入完了まで時間を要した1例

国立病院機構 北海道医療センター 消化器外科、小児科*

○三野和宏、津坂翔一、小丹枝裕二、河口亜津彩*、荒木義則*、川村秀樹

36. 循環器専門病院における腹膜透析治療の導入経験

札幌心臓血管クリニック 循環器内科¹⁾、札幌心臓血管・透析クリニック²⁾

○竹内 剛¹⁾、藤田 勉¹⁾、柴潤一郎²⁾

37. 旭川医科大学病院における腹膜透析診療開始のための取り組み

旭川医科大学 内科学講座 循環器・腎臓内科学分野

○石沢令奈、菅野有佑、内田紗瑛子、林 望美、松元 慈、佐久間寛史、松木孝樹、
中川直樹

38. Roseomonas mucosa による腹膜透析関連腹膜炎の一例

医療法人仁友会 北彩都病院、旭川医科大学 内科学講座 循環器・腎臓内科学分野*

○中尾汐里、武田紗季、鈴木彩菜、和田篤志、平山智也、石田裕則、中川直樹*

39. ハイブリッド透析を施行した根治術未施行の成人 Fallot 四徴症の一例

北海道大学病院 血液浄化部

○松岡奈央子、楠加奈子、八反田文彦、中沢大悟、西尾妙織

15:00 ~ 15:50 スイーツセミナー

座長：医療法人仁友会 仁友会札幌病院 副院長 前野 七門

『透析患者における低亜鉛血症 ～亜鉛の役割と期待～』

演者：社会医療法人信愛会 暇生会脳神経外科病院 透析センター長 高橋 朗

15:50

閉会の辞

KKR 札幌医療センター 副院長 今 裕史

『末期腎不全におけるCKM意思決定以降の緩和・ケアの在り方』

東邦大学医学部 腎臓学講座
教授 酒井 謙

日本透析医学会では、2014年に「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」で、「維持血液透析の見合わせ」について検討する状態を示した。さらに2020年には「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」を学会として社会に公表し、SDM、ACPに加え、CKMの概念は腎臓内科医、透析医のみならず、一般社会にも広まってきた。しかし、CKMを腎代替療法説明において並列に話すのか、CKMの意思決定プロセスを踏めば免責は得られるのか、など我が国における臨床と法的課題は存在する。

現行では、まず透析療法の有益性をお話し、長所短所を説明していく中で、「治療を受けなかった場合、どうなるか」の自然歴の説明が先行されるべきである。その後、「透析をしない選択」を希望した場合に始めて、CKMの内容の説明が開始される。

その際の意思決定に至る過程では、何度も繰り返し説明を重ね、患者・家族・医療者の最終合意になった場合に、人生の最終段階が始まる。この経過は、その都度診療録や同意書に記録として確実に残すべきで、これが免責に該当する、あるいは論点になる意思決定合意の法的根拠になりえると考えられる。

今回CKMの技術的な問題、社会的問題、緩和医療の実際の在り方、法制度的問題を明らかにし、CKMを意思決定した後の末期腎不全医療における緩和・ケアの位置づけと方法論を提示したい。

I. 北海道における腎臓移植の現況

－ 2023 年末迄のデータをもとに全国と比較して－

市立札幌病院腎臓移植外科¹、自治医科大学医学情報学²、日本臓器移植NW³
はらだ腎泌尿器クリニック⁴

○平野 哲夫¹、三重野牧子²、芦刈淳太郎³、三田 純也³
原田 浩⁴、清藤 豊士¹、佐々木 元¹、田邊 起¹

当学会に毎年北海道における腎移植の現況を全国データと比較し分析し報告してきたが、コロナウイルスパンデミックの影響等のため 2021 年末迄の報告が最後になっていた。

今回は、未報告の 2022 年・2023 年について報告するが、今回の報告も日本移植学会・日本臓器移植ネットワークから提供されたデータをもとに 10 年間の推移を報告する。

2021 年・2022 年・2023 年の全国・北海道の腎移植実施件数は、それぞれ以下の通りである。尚、他臓器には同時移植が含まれる。

全国 : 2021 年 1,774 (生体 1,649、心停止後 19、脳死下 106)

2022 年 1,782 (生体 1,584、心停止後 23、脳死下 170)

2023 年 集計中

北海道 : 2021 年 97 (生体 94、心停止後 0、脳死下 3)

2022 年 95 (生体 91、心停止後 0、脳死下 4)

2023 年 98 (生体 94、心停止後 0、脳死下 4)

2023 年の全国集計の報告は、集計中のため本学会で報告予定である。

以上のデータをもとに、レシピエントの性別・年齢・原疾患・ABO 不適合・HLA 適合・腎移植前透析の有無と種類・レシピエントの移植種々導入期の免疫抑制法・腎移植回数等について検討し報告する。

また、ドナーの性別・年齢・生体腎移植のドナー構成など、道内腎移植手術実施施設の手術件数等についても検討し報告する。

献腎移植件数が増加せず、生体腎移植では配偶者間提供・透析治療を経ない先行的腎移植・ABO 不適合間生体腎移植件数等が主要な実施件数となっており、その内容の分析も含め検討し報告する。

2023 年末で、献腎移植希望待機者は全国 14,330 名、北海道 587 名であり現状についても分析検討し報告する。

Ⅱ. 日本透析医学会統計調査からみた北海道における透析の現況

医療法人仁友会 北彩都病院
日本透析医学会統計調査委員
和田 篤志

2022 年末の統計調査は全国 4,521 施設（前年 +13 施設）を対象に実施され、皆様のご尽力のおかげで今回も施設調査票は 4,464 施設（98.7%）、患者調査票 4,276 施設（94.6%）と非常に高い回収率で回答を得ることができた。全国の透析患者数は頭打ちの状態が続いていたが、2022 年末で 347,474 人（前年 -2,226 人）と、調査開始以来初めて前年に比較して減少を認めた。2022 年の透析導入患者数は 39,683 人であり、前年から 828 人減少したのに対して、死亡患者数は 38,646 人（前年 +2,490 人）と大きく増加した。COVID-19 による死亡者数増加の影響も考えられるが、今後の動向を慎重に見ていきたい。北海道の 2022 年末透析患者数は 16,267 人（前年 +106 人）と微増を認めた。北海道では 2020 年に全国に先立ち患者数の減少を認めたが、その後はほぼ横ばいで推移している。北海道での透析導入数は 1,903 人（前年 -7 人）、死亡患者数は 1,853 人（-5 人）で前年とほぼ同様であった。透析方法については全国での HDF 患者数は 191,492 人（+14,891 人）で維持透析患者全体の 55.1% を占め、増加を続けている。北海道での HDF 患者数は 9,281 人（+601 人）、維持透析患者の 57.1% で、全国とほぼ同様の動態を示した。

統計調査のデータに関しては、現在 USB メモリに入力いただいたものを郵送の形をとっているが、将来の EDC (Electronic data capture) 化も見据えて、本年末から USB メモリの内容を Web 上で行う方法を検討している。セキュリティの面と、皆様の負担にならないことを念頭に検討中であり、ぜひご協力をお願いしたい。

2017 年から稼働した WADDA システム (Web-based Analysis of Dialysis Data Archive System) は、会員であれば誰でも Web 上で自由に各年の調査項目から集計表を作成することが可能なシステムである。2024 年 6 月時点で、2006 年から 2022 年まで 17 年分のデータが利用可能となった。WADDA システムを利用した研究も増えてきており、是非皆さんにも御活用いただきたい。

統計調査のデータをもとに、多くの発表、論文化がされており、ガイドライン作成のエビデンスへの利用、世界への情報発信が進んでいる。今後も貴重なデータを蓄積するため、引き続き皆様のご協力をお願いしたい。

『透析患者における低亜鉛血症～亜鉛の役割と期待～』

社会医療法人信愛会 暇生会脳神経外科病院 透析センター長
高橋 朗

透析医療の今後の対策を考えると、「我が国の慢性透析療法の現況」の統計資料から感染症、心血管病、高齢化に対する対策が求められる。感染症対策では免疫強化と腎性貧血改善に、心血管病対策では血管石灰化予防に、高齢化対策ではサルコペニアと認知症の予防に、それぞれ亜鉛も関与している。透析患者では亜鉛摂取不足、吸収障害、過剰喪失のため血清亜鉛が減少し、ほとんどの患者が低亜鉛血症を示す。高リン血症治療剤などいくつかの薬剤の亜鉛吸収障害に注意を要する。重曹透析液から供給される CO_2 を HCO_3^- へ変化させるには、赤血球内に亜鉛要求性の炭酸脱水酵素が必要なため、血液透析では亜鉛の存在が必須となる。

感染症対策として、亜鉛は抗炎症作用や抗酸化作用に関与し、superoxide dismutase や glutathione peroxidase などが亜鉛要求性酵素として知られている。亜鉛が Nrf2 の転写機能に必須であるという報告もあり、メタ解析でも亜鉛補給は腎不全患者の血清 CRP に有益な効果をもたらす可能性が示されている。造血過程では、GH、IGF-1、GATA-1 など多くの場面で亜鉛を必要とするため、適切な亜鉛補給により ESA 使用量が削減できるが、HIF-PH 阻害剤使用時には、亜鉛が HIF を阻害するため、亜鉛補給で投与量に変化が見られていない。

心血管病対策としては、亜鉛がリン酸で誘導される血管石灰化を抑制していることが報告されている。また、亜鉛は HIF-1 α による血管平滑筋細胞の石灰化を阻害するため、HIF-PH 阻害剤による腎性貧血治療時には、適切な血清亜鉛濃度を維持する必要性が高まる。

メタロチオネインによって血清銅が減少するため、亜鉛補給前に必ず亜鉛と銅の血清濃度を測定し、投与後も 2～3 ヶ月毎に銅と亜鉛を同時測定して亜鉛投与量を調整する必要がある。低銅血症予防のため、透析患者に対する亜鉛補給の目標血清亜鉛濃度は 80～120 $\mu\text{g}/\text{dL}$ 、100 $\mu\text{g}/\text{dL}$ 以上になれば亜鉛補給を減量、120 $\mu\text{g}/\text{dL}$ 以上になれば休薬を推奨する。銅誘発性神経変性によるアルツハイマー病などの懸念が報告されているため、血清銅濃度の過上昇予防として HIF-PH 阻害剤使用時には亜鉛補給との併用が望ましい。

『透析そう痒症』

I. 透析皮膚とかゆみ

医療法人仁楡会 仁楡会札幌病院 透析科・皮膚科
藤村 悠

透析そう痒症は、透析診療において日常的に遭遇する皮膚トラブルの一つである。演者はこれまで皮膚科外来において透析そう痒症の診療にもあたっていたが、それほど多くの患者を診察する機会はなかった。今回、透析診療に携わることになって初めて、多くの透析患者が日常的に困っており、さらには透析に関わる医師やスタッフがその多くを対処していることに気づかされた。かゆみには末梢性と中枢性があり、透析そう痒症において皮膚科医として関わることが多いのは末梢性、特にドライスキンである。治療法の選択には、このドライスキンによるかゆみのメカニズムや外用剤の特性への理解が必要である。本講演では、透析患者の皮膚の特徴とかゆみ、そして日常診療における実際の対応法について皮膚科医の視点から概説し、明日からの診療に役立てていただくことができれば幸いである。

Ⅱ. 透析患者の痒みに対して病棟看護師ができること

市立旭川病院 腎臓内科病棟
藤渡 鷹志

【背景】透析患者さんの60～80%が痒みの合併症を抱えていると言われている。A病棟に入院する透析患者さんは透析導入やシャントトラブル、社会的入院などが多いためスタッフが積極的に痒みに対する看護介入ができていない現状があると考えた。痒みに対する病棟看護師の認識を調査し、何ができるかを明らかにしたいと考えた。【目的】透析患者さんが抱える痒みに対して、病棟看護師ができることを考え今後の看護に活かしていく。【方法】病棟看護師・透析室スタッフへアンケートを行い、透析合併症である痒みについての意識調査を行う。その結果をもとに病棟看護師ができる看護介入を考える。【倫理的配慮】アンケートは個人が明らかにならないように配慮し、同意を得た上で行った。【結果】病棟看護師の方が痒みに対する認識が低かった。普段の関わりの中でも、痒みの観察を実施している割合は病棟・透析室ともに少なかった。痒みの原因の認識については透析室に比べ、病棟看護師の方が優位に低かった。痒みの対策については保湿剤を使用することは多くの看護師が理解していたが、その他の対策については認識が低い結果となった。【考察】当該病棟に入院してくる透析患者さんは、主に透析導入・シャントトラブル・社会的入院が多い。また、5科の混合病棟でチームナーシングのため、透析患者さんと関わる機会も少ないスタッフも多い。そのため、透析合併症である痒みに着目することが出来ていないスタッフが多いと考える。まずはスタッフ教育を行い、痒みがQOLに関わる合併症であると知ることが必要である。そして痒みを抱える患者さんに対して適切な介入を行い、透析室と連携を図ることで、退院後も継続的に介入することができると考える。【結論】痒みに対して病棟看護師ができることとして、透析合併症としての痒みを知ること、痒みの対策を知り限られた時間の中で適切な介入をすること、透析室と連携を図り退院後も痒みの対策を続けられるように支援することを、今後実施していきたい。

Ⅲ. 当院におけるかゆみ対策について

医療法人仁友会 北彩都病院 診療技術部 臨床工学課
石塚 周也

近年、透析技術の発展や新規治療薬の開発によって透析患者を取り巻く環境は着実に進歩を遂げている。その一方、わが国における慢性透析患者は、高齢化や糖尿病性腎症などの原疾患を罹患する患者の増加に伴い、今後の課題として透析患者の quality of life (QOL) の改善がより重要になってきている。

透析患者にとってかゆみとは、全体の6～8割が症状を訴えると言われているほど身近な愁訴である。「透析掻痒症」という名称がつくぐらい、透析をされていない方よりも、かゆみの頻度が多かったり、症状が強かったりするともいわれている。

かゆみの頻度や度合いによっては、不眠や集中力の低下などにもつながり患者のQOLに影響を与え、またかゆみの症状と生存率が相関するといった論文などもあり、決して軽視してはいけない愁訴と考えられる。

かゆみの原因について、その背景因子や血液データなどさまざまな説が提唱されているが、現在は複数の原因が複合的に関与しているとも考えられてきている。そのため、抗アレルギー薬等の内服、保湿剤の使用、透析膜の選択、HDの施行および、看護師、臨床工学技士など多職種からの患者教育といったさまざまな治療法が各施設で行われている。

当院では、かゆみ対策として、自覚症状調査(愛 pod)による愁訴の聞き取り調査、十分な透析量の確保、聞き取り調査の結果や血液データに基づいたonline-HDFやI-HDF、使用するダイライザーの種類など、患者症状に合わせた治療方法の選択、透析中の回路固定テープの選定などを行っている。

他にも患者教育の面では、透析室新聞を発行し、その中でかゆみについて取り上げ、患者へかゆみ対策などについて案内なども行っている。

上記のようなかゆみ対策を行ってはいるが、シンポジウム当日は、当院のかゆみ対策について詳しくお話すると共に、他職種の方々のお話・意見をお伺いし、日々の業務に活かしていきたいと考えている。

『これからのCKD-MBD管理～腎栄養と高リン血症～』

医療法人仁友会 北彩都病院 内科
副院長 平山 智也

CKD-MBD管理は、日本透析医学会から出された慢性腎臓病に伴う骨・ミネラル代謝異常(CKD-MBD)の診療ガイドライン(2012年)をもとに治療される時代が長く続いている。しかし、今日、この領域における新規治療薬の相次ぐ上梓と、新規高P血症治療薬であるテナパノールの登場により、今後、ますます、治療手段は増加していくものと想定されている。

一方、我々の研究(Ther Apher Dial. 2015 Feb;19(1):30-39、Nephrol Dial Transplant. 2018 Apr;33(4): 676-683)では、低アルブミン血症そのものが、生命予後・心血管予後の悪化に加え、血管石灰化の促進因子との結果が得られており、腎栄養管理のもつ重要性も明らかとなってきた。

以上を踏まえて、これからのCKD-MBD管理のありかたにつき概説する。

一般演題

演題 1 ~ 39

抄 録

1. テナパノルの早期臨床成績

医療法人社団養生館 苫小牧日翔病院 透析センター

○坂本和也、飯田潤一、松久忠史、櫛田隆久、熊谷文昭、佐藤忠寿、佐藤光人

【目的】新規リン低下薬であるテナパノルは腸管内のリンと薬物が結合して排泄させるこれまでのリン吸着薬（以下、PB）とは全く違う機序で腸管内細胞の管腔側の NH₃ 受容体を阻害する事により腸管からのリンを血管内側の体内に吸収されにくくする。リアルワールドデータとして、当院の高リン血症を有する血液透析患者に対してテナパノルの実臨床における早期臨床成績を解析した。

【対象と方法】当院において現在 PB を内服中の男性 20 例、女性 1 例の計 21 例に対して、テナパノルをアドオン後 2 週後の経過をテナパノル投与前と比較した。

【結果】平均年齢は 50.3 ± 3.0 歳、原疾患は糖尿病性腎症 8 例、慢性糸球体腎炎 4 例、多発性嚢胞腎 4 例、腎硬化症 3 例、その他 2 例で平均透析歴は 10.0 ± 3.3 年、下剤の使用例は 5 例、PB の内訳は炭酸ランタン 14 例、沈降炭酸カルシウム 10 例、鉄含有系 5 例、ポリマー系 4 例であった。「投与前」、投与 2 週後の Pi (mg/dL)、cCa (mg/dL)、尿素窒素 (mg/dL)、UA (mg/dL)、ブリストルスケール (点) はそれぞれ「6.1 ± 1.6」、7.0 ± 1.6、「9.5 ± 0.8」、8.8 ± 0.5、「59.5 ± 16.8」、58.0 ± 16.3、「7.0 ± 1.7」、6.3 ± 1.9、「4.0 ± 0.7」、5.5 ± 1.5 であった。

【結語】新規リン低下薬であるテナパノルを継続するには軟便の副作用をどう対処するかが鍵になるが、主反応の血清リン値の低下作用は臨床的に有効であると考えられる。

2. 当院におけるテナパノル使用における初期経験

医療法人仁楡会 仁楡会札幌病院 泌尿器科¹⁾、透析科²⁾、血管外科³⁾

○佐藤泰之¹⁾、藤村悠²⁾、前野七門²⁾、大江公則³⁾、丸晋太郎¹⁾

【目的】テナパノルは腸管からのリン吸収を阻害する新しい高リン血症治療薬であり、当院では 2024 年 3 月より使用を開始した。今回同薬剤の使用初期経験を報告する。

【対象及び方法】仁楡会札幌病院の維持透析患者の中で、2023 年 3 月現在血清 P 値が 6mg/dl を超える症例で炭酸ランタン 2250mg 以上およびそれと同等量のリン吸着薬を使用している患者でテナパノルの内服に同意の得られた 23 名について内服継続期間、内服開始前後の血清 Ca、P 値、既存 P 吸着薬の減量の可能性および副作用について調査した。

【結果】23 例の内訳は男 18、女 5 名であった。23 例中 7 例でテナパノル投薬後 1 – 2 週間後下痢出現のため内服を中止した。

残りの 16 例の平均年齢は 62 ± 8.9 歳であった。平均内服継続日数は 80 ± 19.7 日であった。投与開始前補正 Ca、P はそれぞれ 9.3 ± 0.6、7.3 ± 0.6 mg/dl であった。開始 1、2、3 か月後の Ca、P の値はそれぞれ 9.2 ± 0.4、5.1 ± 1.8、9.1 ± 0.9、6.0 ± 1.6、9.3 ± 0.4、5.3 ± 1.4 mg/dl であった。P 吸着薬の減量については 3 例ありそれぞれピートル 1500mg 内服の中止、ランタン 2250mg の中止、ランタン減量 (2250mg → 750mg) が可能であった。

【考察】テナパノル内服継続可能症例では既存の P 吸着薬に add on することで血清 P 値が下がった。また、P 吸着薬を減量または中止にできる可能性も確認された。

3. 当院における高リン血症患者におけるフォゼベルの使用経験と有効性の検討

社会医療法人北楡会¹ 札幌北楡病院 外科、² 札幌北楡病院 腎臓内科

○太田拓児¹、後藤順一¹、北 健吾¹、佐藤正法¹、服部優宏¹、高橋宏明¹、松本 嶺¹、谷山宣之¹、熱田義顕¹、堀江 卓¹、小野寺一彦¹、山田夏生²、珍田純子²、目黒順一¹、米川元樹¹

【目的・方法】当院の血液透析患者で新規薬剤フォゼベルを処方した13名を対象に、継続の有無、フォゼベル投与前7週間から投与後9週間までの血清リン値を追跡した。投与前後のリン値変化を分析し、臨床的有効性を評価した。【結果】中止した患者は3名。中止理由は消化器症状であった。10名の継続例は、線形混合モデル分析の結果、時間経過に伴うリン値の低下傾向が観察された ($p<0.05$)。投与開始直前 (1週間前) と投与5週後のリン値を比較したところ、平均リン値は7.16 mg/dL から5.86 mg/dL に低下した ($p<0.05$)。個別の経過を見ると、7名中5名で投与5週後にリン値の低下が確認された。特に、投与前に高値 (7.4-7.7 mg/dL) を示していた3名の患者では、5週後に4.7-6.1 mg/dL まで改善が見られた。9週間の観察期間中、重篤な有害事象は報告されなかった。【考察・結論】フォゼベルは、従来の治療で十分なコントロールが得られなかった高リン血症患者に対して有効である可能性がある。消化器症状による中止例もあり、個々の患者に応じた用量調整と慎重なモニタリングが重要である。

4. 酢酸亜鉛投与中の血液透析患者における血清銅検査間隔の検討

医療法人仁友会 北彩都病院 薬剤課¹、診療技術部 臨床工学課²、内科³、泌尿器科⁴
○栗栖幹典¹、大屋敷岳男¹、中谷隆浩²、平山智也³、和田篤志³、石田裕則⁴

【背景】当院では2022年にHD患者への亜鉛製剤投与に伴う低銅血症について調査を行い、亜鉛投与量が50mg/日以下では低銅血症のリスクが低く、血清銅が40 μ g/dL未滿となった重症低銅血症患者の85%に血球減少を認めたことを報告した。しかし、酢酸亜鉛投与中の患者における血清銅の適切な検査間隔について調査された報告はない。そこで今回、定期検査が組まれていた患者の血清銅推移を確認することで、適切な検査間隔について検討した。

【対象】2020/1/1-2023/12/31の4年間に100mg/日の酢酸亜鉛を投与され、内服前2週以内の血清銅が正常値かつ内服後1-5,9-17,21-30週に血清銅検査の指示があったHD患者20例。

【結果】対象患者20例中19例に低銅血症を認め、酢酸亜鉛が中止されていた。低銅血症発見日は内服後1-29週目 (中央値15.3週) であり、うち3例は重症低銅血症であった。重症低銅血症患者3例の血清銅検査間隔は全て約13週であった。なお、低銅血症を認めなかった1例は医師の判断で内服期間が6週間で終了した患者であった。

【考察】HD患者において酢酸亜鉛の投与量が100mg/日では低銅血症となる可能性が極めて高く、特に臨床上問題となる重症低銅血症を防ぐためには、少なくとも2ヶ月に1回の血清銅検査が必要である可能性が示唆された。当日は低銅血症のリスク因子も含めて考察したい。

5. 急性期病院における透析室での避難訓練と災害対策マニュアルの見直し

旭川医科大学病院¹⁾ 透析センター、²⁾臨床工学技士部門、³⁾看護部

○下斗米史恵³⁾、土田裕樹²⁾、平野瑞歩²⁾、成田孝行²⁾、宗万孝次²⁾、工藤紘子³⁾、
田中理佳³⁾、太田一美³⁾、松木孝樹¹⁾、中川直樹¹⁾

【目的】A病院の透析患者は周術期患者や重症患者が多く、災害時の避難は困難を極める。そこで、2022年に災害対策の整備と多職種での初動動作のタスクシェアを目指し、透析室の災害対策マニュアルを改訂した。本研究では、改訂したマニュアルの評価と災害対応力の向上を目的に、多職種合同避難訓練を実施したので報告する。【方法】避難訓練は透析室外の火災を想定し、医師、看護師(以下NS)、臨床工学技士(以下CE)計15名が参加した。訓練後に各職種より問題点を挙げ、災害対策マニュアルの修正を行った。【結果・考察】避難訓練では、「返血対応」「搬送方法」「避難行動のフローチャート図」に対する意見があった。「返血対応」は通常業務ではCEのみ返血するが、災害時はNSも訓練し、返血することとしていた。しかし訓練ではNSが患者対応に加えての返血操作は難しい状況であったため、業務分担を行った。また不測の事態に備え、返血対応のNSの訓練は継続とした。「搬送方法」では、3名で担送患者をシートで搬送する方法であったが、訓練時には5名必要であった。現方法では人員確保、患者落下等のリスクが考えられ、ベッドでの移動とした。「避難行動のフローチャート図」は災害内容に応じたより簡略化した表記へ修正した。今回の取り組みにより多職種での連携や安全性を高める貴重な機会となった。

6. 送迎サービス開始後の患者満足度調査

医療法人仁友会 北彩都病院 血液浄化センター 看護部¹⁾、内科²⁾、泌尿器科³⁾

○高橋真由美¹⁾、櫻田真澄¹⁾、高橋広美¹⁾、為井房子¹⁾、和田篤志²⁾、石田裕則³⁾

【目的】送迎サービス利用者に送迎利用に関する満足度を調査し、今後の運用における改善点の検討を行う。【方法】サービス開始1年6か月後に自宅通院の利用者26名に対し、送迎サービス利用に関するアンケート調査を行った。【結果】71歳以上が69.5%でサービスを利用して良かった点として「歩行や体調に不安があっても通院できる」73.9%、「費用がかからない」47.8%、「家族の負担が軽減した」26.1%。サービスを利用して悪かった点は「検査や私用に対応できない」21.7%。自由記述として「最初から通院送迎のある施設を選んだ」との回答があった。送迎開始時の説明について「わかりづらい」8.7%であった。【考察】透析患者にとって週3回の通院は身体的にも金銭的にも負担が大きく、送迎サービスを利用することで通院の不安が軽減すると考えられる。検査時や他科受診時は送迎利用不可となることで通院への負担を感じていると考えられる。高齢者への説明は、パンフレットによる説明に加えて個別性に合わせた配慮が必要と考えられる。【結語】送迎サービスは透析施設を選択する上で条件のひとつとなり、サービスの需要は益々増加すると思われる。今後もアンケート調査を継続し、より満足度の高い送迎サービスを提供できるよう検討する必要がある。

7. 定期受診連携先との「気づき」共有の取り組み

医療法人社団H・N・メディック¹⁾、華岡青洲記念病院²⁾

○長谷川千鶴¹⁾、木村千春²⁾、田村和美¹⁾、澁谷高志¹⁾、遠藤陶子¹⁾

【背景】透析患者の心血管疾患リスクは健常人の20倍以上といわれ、死因の上位を占める。当院では原則的に全透析患者に定期的な循環器評価を推奨しており、連携医療機関の受診に際しては、飲水管理、穿刺部位の選択、透析日を考慮した受診日程調整、検査時の使用薬剤等の留意点の共有に努めている。しかしこれらの情報共有の不備に発端した診療上の問題が発生している事実がある。【目的】循環器精査にあたり、連携医療機関で発生する透析患者の問題点につき、当院と連携先スタッフで情報を共有し、対応策を検討する。【対象】当院透析室スタッフ53名、連携先スタッフ40名【方法】連携先のスタッフにアンケートを実施し回答結果をもとに勉強会と意見交換会を実施した。【結果】アンケート結果では手背血管ルート確保の困難性、患者による待ち時間に対するクレームや指示的・高圧的な態度等が抽出された。【考察・まとめ】勉強会の実施により、両施設スタッフにとって知識共有に繋がり施設間の関係性を密にすることが出来た。透析施設側のスタッフは透析医療に関わる知識を元に留意点を主張しがちだが、連携先側の視点、診療上の困難を把握することで、問題発生を抑制、診療の質向上に繋げることができると考えられる。

8. 透析中の抜針事故予防と早期発見に向けた取り組み

社会医療法人北楡会 札幌北楡病院 人工臓器治療センター

○菊地健一、若林マリア、渡辺一成、横山純平、小塚麻紀、松本 嶺、山田夏生、谷山宣之、熱田義顕、後藤順一、目黒順一

背景：体外循環が必要な透析医療は、重大な事故に繋がるリスクが常に存在しており、当院でも透析留置針の抜針事故の症例を経験した。本経験を踏まえ、透析中の抜針事故予防と早期発見に向けた取り組みを報告する。

取り組み：事故要因を分析し、抜針リスクのある患者の特徴を明らかにした。その特徴を基に抜針リスクのある患者を抽出し、漏血センサー（以下センサー）を試用することで抜針の早期発見に努めた。またその評価を看護師へのアンケート調査で行った。

結果：抜針リスクがある患者の特徴は、理解力低下と体動自制困難だった。この特徴をもつ患者をスタッフ間で共有することで、安全なケアの実施に繋がった。センサーの試用は、抜針の早期発見が可能になり有用との回答が多数あった。一方で、取り付け等で患者一人あたりの透析開始までの時間が増加し、業務過多を危惧する回答があった。

考察：抜針リスクのある患者の特徴を共有し、患者の状態変化に応じたケアの工夫を行うことが重要である。また、センサーの使用は抜針時の早期発見に有用な手段と考える。一方でセンサー使用に伴う業務過多とコスト面の課題がある。今後も、各センサーの特徴を踏まえ、対象患者の選択とセンサーの有用性を検討していきたい。

9. 個人用透析装置リンスポート部汚染によるカビ発生の経験と対策

旭川医科大学病院 臨床工学技術部門 腎臓内科¹⁾

○成田孝行、松本紗季、高橋理乃、宗万孝次、松木孝樹¹⁾、中川直樹¹⁾

はじめに

東レ社製の個人用透析装置 TR-3300S (以下、TR-3300S) の A 原液リンスポート (以下、リンスポート) と A 原液注入ノズル (以下、ノズル) において、真菌の *Candida parapsilosis* (以下、カビ) が確認された。

【目的】

リンスポートおよびノズルについて、カビ発生の原因と対策を検討した。

【結果】

カビ発生の原因としてリンスポートの開口部への残留液の流入およびノズル汚染が挙げられた。対策として、リンスポートに接続するチューブを短くし、リンスポート内の残留液を減少させた。また、メーカーによる部品改良、ノズルや透析蓋のルビスタによる清拭を行った。

【考察】

今回のカビ発生は、チューブの長さ調整や清拭により、菌増殖の発生を抑制することが可能であり、リンスポート部やノズルの改良により、菌の増殖も抑制できると考える。

まとめ TR-3300S のリンスポートやノズルには、カビの影響が及ぶ可能性があるとし唆されたが、今回の対策により事前に防ぐことが可能であると考えられた。

10. 排水基準に対応した洗浄消毒剤の評価

釧路泌尿器科クリニック

○大澤貞利、伊藤正峰、山本英博、久島貞一

【目的】排水処理装置を設置していない透析施設において、従来の洗浄消毒剤を用いて排水基準を逸脱している状況を改善することは、施設の運営上重要な課題である。洗浄・消毒剤メーカーは排水基準に適合する製品を開発したが、酸洗浄剤が優先され、消毒剤の開発は遅れた。最近、アルカリ系の基準適合消毒剤が開発されるようになり透析施設での使用が可能になった。排水基準対応タイプのアルカリ系洗浄剤、酸系洗浄剤を使用して評価した。

【方法】二系統ある透析液供給装置で、排水基準に対応した二種類の洗浄消毒剤、次亜塩素酸 Na 添加タイプのサスティーナ MK、塩素系除菌洗浄剤ピュアクロムを用いた。酸洗浄は排水基準に対応したサンフリー Ci を用いた。透析液供給装置の洗浄消毒工程を同じ条件にして、サスティーナ MK、ピュアクロム、サンフリー Ci とともにメーカー推奨の希釈倍率で使用した。

【結果】末端の pH はサスティーナ MK、ピュアクロムともに 8.9 未満で使用できた。サンフリー Ci は 7.5 以上で使用できた。

【結語】アルカリ系洗浄剤、酸系洗浄剤どちらも排水基準内の pH で使用可能であった

11. 透析医療 災害時情報共有訓練 in 北海道 結果報告

医療法人仁友会 北彩都病院 診療技術部 中央機器管理課
公益社団法人 北海道臨床工学技士会 危機管理委員会

○國木里見

北海道臨床工学技士会は、災害時の被害想定と対策を考えるきっかけとする事や、所属施設内での災害時の情報収集や報告連絡体制を再確認する事等を目的とし、2022年より[透析医療災害時情報共有訓練 in 北海道]を企画し、6団体合同開催している。今回、訓練結果を報告する。**【訓練方法】**各施設にて、日本海溝・千島海溝沿いにおける最大クラスの地震が発生した場合をあらかじめ想定し、訓練開始日に日本透析医会災害時情報ネットワークのホームページより情報を送信していただいた。

対象は道内の透析施設とし、北海道による透析医療の現状調査結果をもとに訓練参加の案内を郵送した。第1回は2022年7月28日(木曜日)、第2回は2023年9月1日(金曜日)に実施した。**【結果】**情報送信施設は、第1回112施設、第2回106施設であった。透析不可は、第1回47施設、第2回49施設であった。要請患者数の最大値は、第1回1,553名(金曜日)、第2回1,721名(金曜日)であった。受入可能患者数の最大値は、第1回803名(土曜日)、第2回667名(土曜日)となり、要請患者数に対して受入患者数が大幅に少ない結果となった。

【考察】日本海溝・千島海溝沿いにおける最大クラスの地震が発生した場合、多数の透析不可施設と要請患者が発生する可能性が示唆された。各施設の備えが重要である。

12. 当院での腎代替療法選択における臨床工学技士の役割

旭川赤十字病院 医療技術部 臨床工学科、腎臓内科*

○増子真人、脇田邦彦、貝沼宏樹、太田真也、小室拓也、小林広学*

【諸言】

令和2年度の診療報酬改定にて腎代替療法指導管理料の算定が新設され、当院でも他職種が共同して腎代替療法選択指導を行うことで療法選択におけるSDMを促進している。当院の臨床工学技士は腎代替療法選択において血液透析の指導を担当しており、今回は指導内容および役割について紹介する。

【指導方法と指導内容】

主治医より血液透析・腹膜透析の療法選択指導、看護師より腹膜透析療法中心の概要説明、臨床工学技士より血液透析療法中心の概要説明を行っており、臨床工学技士はスライドを使用して血液透析療法の概要を説明後、治療中の実機を見学してもらい実際の治療の様子を説明している。また、療法選択指導終了時に患者の承諾を得て、エコーを使用した両上肢の動脈および静脈の形態評価・機能評価を行い、主治医に報告している。

【結論】

療法選択指導において、他職種共同の一環として臨床工学技士が指導に加わることで、当院での療法選択指導におけるSDMに大きく寄与している。

13. 通信処理速度とセキュリティ対策を考慮した血液浄化装置の通信ネットワーク構築

医療法人仁友会 北彩都病院 事務部 医療情報課

○三島武政、平間康宣、森 勝義、國木里見、中谷隆浩、金川匡一、和田篤志、石田裕則

血液浄化装置と透析管理システムのサーバーを結ぶ通信ネットワーク（以下、ネットワーク）新築クリニックと既設病院の透析室で構築したネットワーク、通信処理速度を考慮したネットワーク配線設計と通信機器の選定、ネットワークの運用管理のメリット、デメリットについて。

また、昨今課題となっているランサムウェアなどの情報セキュリティから血液浄化装置、供給装置を守る方策について報告する。

14. 透析医療時系列データ上での Zero-Shot 予測精度の検証

医療法人社団 H・N・メディック¹⁾、H・N・メディックさっぽろ東²⁾、H・N・メディック北広島³⁾

○渋谷高志¹⁾、佐々木洋彰²⁾、豊山貴之³⁾、遠藤陶子¹⁾

【背景】透析医療での AI、機械学習の応用は、血液検査値等の時系列データ解析における学習 - 推定モデルを中心に、広く検討されてきた。Ansari ら (2024) は、近年利用が拡大している chat-GPT (Generative Pre-trained Transformer) の基盤でもある生成 AI 技術 Transformer を時系列データに応用、事前の学習を要しない (Zero-Shot) 汎用予測生成フレームワークである Chronos を提唱している。【目的】Zero-Shot 予測フレームワークの透析診療での実用可能性の検証。【対象・手法】2012年 -2024年間の当院血液検査データ (K、BUN、i-PTH) 上、一定の測定インターバルでの欠損歴の無い患者別検査値履歴よりランダムに20期分の期間を抽出、前15期を予測根拠データとして後5期を予測、実測値との差を測定し、他手法との精度差を検証した。【結果】chronos-t5-small モデル対単純トレンドモデルによる MAE (Mean Absolute Error) 値は1期後で K: 0.36 ± 0.30 対 0.33 ± 0.31 、BUN: 7.3 ± 6.5 対 6.9 ± 5.9 、i-PTH: 48.4 ± 53.5 対 63.1 ± 47.3 、5期後で K: 0.36 ± 0.31 対 0.45 ± 0.38 、BUN: 8.5 ± 7.3 対 9.3 ± 7.9 、i-PTH: 69.6 ± 75.7 対 100.6 ± 68.1 と算出された。【考察】Chronos による予測モデルの長期予測、変動の大きい値の予測における優位性が観察された。今後、モデルへの患者基本情報や処方歴等の組入れにより、実臨床上也参考たり得る精度の獲得が期待される。

15. 当院における STS チェックカードを用いた取り組みから見えた今後の課題

医療法人仁友会 永山腎泌尿器科クリニック 看護課¹⁾、泌尿器科²⁾

医療法人仁友会 北彩都病院 看護部³⁾、泌尿器科⁴⁾

○畠ひかる¹⁾、森 千寿¹⁾、柴田香苗¹⁾、中瀬 篤¹⁾、水永光博²⁾、為井房子³⁾、石田裕則⁴⁾

【はじめに】血液透析療法において Vascular Access (以下 VA) は必要不可欠で、安定透析を維持するために VA 管理は必須である。そこで当院外来血液透析患者の中で VAトラブルを頻回に起こす患者8名を選出し、観察内容を記録した。【目的】shunt trouble scoring (以下 STS) カードを用いて症例から見えた課題を明確にする。【方法】当院オリジナルの STS カードを基に STS シートを作成し週1回対象患者に評価を行う。【結果】症例の観察期間中全8例に vascular access intervention therapy (以下 VAIIT) 並びに VAIIT 以外の外科的治療が行われた。本研究期間中はシャント血管に異常を発見してから治療が行われるまでの期間の平均は28.44日であった。【考察】STS の評価を行うにあたっては、観察者の主観が結果を左右することとなるため、スコアに差が生じやすいことがひとつの要因であると考えられた。数値のみならず記録と関連付けてアセスメントすることが必要であり、同時に継続した観察を行えるようにしていくことが望ましいと考えられる。【結語】今後は STS による VA 観察内容や記録方法の見直しを行うとともに、患者を多角的に観察し VAトラブル発生を未然に防ぐ試みが課題となる。

16. 当院におけるスキンケアの現状と看護介入の効果

医療法人仁友会 春光腎クリニック 看護課¹⁾、泌尿器科²⁾、

医療法人仁友会 北彩都病院 看護部³⁾、泌尿器科⁴⁾

○佐藤絵利子¹⁾、大谷由紀子¹⁾、芝山小百合¹⁾、植平久仁絵¹⁾、村上美幸¹⁾、
為井房子³⁾、金川匡一²⁾、石田裕則⁴⁾

【目的】スキンケアの現状と当院の患者背景を把握し、1年間行ったスキンケアに関する看護介入の有効性を評価して課題を明確にする。【対象・方法】男性44名、女性22名に当院独自のチェックシート(乾燥・亀裂・角質肥厚・白癬・鱗屑・汚れ)を使用、1項目1点で点数化し評価、口頭やパンフレットを用いて指導、セルフケア不十分な患者には看護師によるスキンケアと実践指導。【結果】スキンケア指導前の合計点は95点で、看護介入1年後には57点へ減少した。項目別では、亀裂・汚れ・鱗屑60%以上、乾燥32.5%、白癬17.3%と改善したが、角質肥厚の改善はなかった。【考察】5項目に改善がみられ、看護介入は有効であったと考える。スキンケア指導を繰り返し行うことでスキンケアへの意識が高まり、セルフケア行動へ繋がったと考えられる。また、実践指導が必要となった背景として高齢者や糖尿病患者が半数以上を占め、身体的・社会的・心理的要因などが挙げられたため、患者の生活背景に合わせた看護介入が重要である。さらに、スキンケア実践指導における指導法を見直し、統一を図ることが今後の課題である。

17. PD 導入を断念した症例から気付いた PD 看護の振り返りの必要性

医療法人仁友会 北彩都病院

○前田歩花、牧野聡司、河野妥佳、米陀美弥、鎌田敦子、吉川美菜、為井房子、和田篤志、石田裕則

【目的】恒常化した PD 看護を振り返る必要性を明らかにする。【方法】A 氏からの聞き取りカルテからの情報 PD 看護の振り返り【経過】当院の PD 導入看護は、熟練した看護師の退職後より統一した指導を行うために腹膜透析導入治療計画書（以下パス）に沿って実施してきた。

A 氏は腎代替療法選択説明後に PD を選択していた。導入目的の入院時に同室者の治療風景を目にして準備や片付け作業が必要であることに気づき、看護師から更に詳しく説明を受けたところ、自分がもっていた PD 治療のイメージの相違に気づいたため PD 導入を断念して退院した。【結果】病棟看護師は療法選択後の患者が PD 治療の情報を理解していると思い込んでいたため、入院時に治療の理解度や本人がもつイメージの確認を行わずパスに沿って指導を進めていたが、個別性の欠如に繋がっていた。A 氏の経過が PD 看護の振り返りに繋がった。【考察】看護師の思い込みは患者理解を妨げ、看護の個別性を失わせる。患者の理解状況や個々の背景に目を向けて看護を実践する必要がある。看護業務は実施期間の経過により定着して恒常化するため、想定外の事象が発生しないと振り返りにくい。【結語】日々の業務は恒常化するため、個別性のある看護を実践するためには振り返りが必要である。

18. 日常生活に困難があった認知症透析患者の生活調整を振り返って ～コントロール可能・不可能フレームワークを用いた支援～

医療法人ネフロハス 札幌東ネフロクリニック 看護部¹⁾、技術部²⁾、腎臓内科³⁾

○西谷友美¹⁾、大塚 綾¹⁾、酒井かおり¹⁾、佐藤友則²⁾、濱田 華³⁾、安藤利昭³⁾、向 博也³⁾

【目的】レビー小体型認知症患者の維持透析を受け入れたが、生活調整のために転院となった事例を経験した。その状況をコントロール可能・不可能フレームワークを用いて振り返った。

【倫理的配慮】個人が特定されないよう配慮した。

【事例紹介】A 氏 60 代女性独居。糖尿病性腎症にて透析導入。2 年後当院へ転院となった。筋力低下・視力低下があり、歩行が不安定だった。またレビー小体型認知症があり、食事・服薬・血圧などの管理が困難だった。

【結果・考察】コントロール可能・不可能フレームワークを用いて振り返り、コントロール可能な点は、血圧・服薬管理、経済状況、多職種連携だった。コントロール不可能な点は、疾患そのもの、家族状況だった。コントロール不可能な点を補うためには、進行していく疾患のフォローができ、家族の助けがなくても生活できる施設への転院が必要であると考えられた。転院後、送迎や訪問看護を利用し、安定して通院・生活できていることがわかった。

【結語】認知症透析患者の現状と今後を見据えた生活調整は重要である。コントロール可能・不可能フレームワークによる振り返りは、必要な援助を検討する一助となった。

19. 栄養評価 NRI-JH による施設入所維持透析患者の栄養管理についての検討

医療法人社団腎愛会 だてクリニック 栄養科

○大里寿江、山口 基

【目的】栄養評価 NRI-JH を使用し施設入所維持透析患者の栄養管理について検討する。
【対象】当院維持透析患者（除外：入院・非経口摂取患者）136名【観察期間】2024年1～4月
【方法】全患者を施設入所の有無で2群に分け栄養状態を比較した。施設入所者（70歳以上）を観察期間中、中・高リスクが2回以上を低栄養群、2回未満を非低栄養群として2群に分け比較検討した。栄養評価はNRI-JHを使用した。【結果】期間中、全患者（136名）において、全て低リスク82名（60.3%）、中・高リスクが1～2回26名（19.1%）、3～4回28名（20.5%）であった。70歳以上の患者において施設入所の有無別（非入所者41名、入所者44名）の栄養評価は、全ての月において施設入所者の栄養状態は有意に低値であった。70歳以上の施設入所者（44名）において低栄養群（22名）と非低栄養群（22名）の患者背景に有意差がある項目はなかったが、低栄養群の83.3%は栄養剤が処方されており平均BMIは18.9と低値であった。【考察】NRI-JHによる栄養評価は1年予後リスクを示す。本検討は4ヶ月という短期間であったが、全て低リスクは全体の6割であり、施設入所者では3割であった。施設入所者の低栄養の一因に施設の食事に対する不満による食事量低下もある。施設との情報共有により改善される場合もあり検討が重要である。【結論】維持透析施設入所患者の栄養リスクは高く、経時的な観察と個別対応が必要である。

20. 栄養指導で改善困難であった高リン血症患者のテナパノル塩酸塩の効果

医療法人社団東桑会 札幌北クリニック 栄養科

○佐々木優美、吉田真由美、津田一郎

【はじめに】栄養指導を繰り返し行っても改善しなかった高リン血症患者に対し、リン吸収阻害薬テナパノル塩酸塩の服用によって、改善に至った症例について報告する。【結果】71才女性、リン吸着薬は炭酸ランタン OD錠250mg×3T、500mg×3T、ビキサロマーカプセル250mg×12cup、沈降炭酸カルシウム錠500mg×3Tを服用。服薬コンプライアンスは良好であるが、血清リン値8.8－9.1mg/dlであった。乳製品を好み、間食も多いため従来のリン吸着薬では、頻回に栄養指導を行っても効果が得られていなかった。そのため、精神的な落ち込み、栄養指導に対する拒否感がみられていた。テナパノル塩酸塩5mg×2Tの服用によって、これまで通りの食事・間食でも高リン血症が、5.9－6.0mg/dlと改善できた。本剤の使用後に下痢を認めたが、ビオスリー配合錠×3Tで落ち着いている。【まとめ】間食が多い傾向がある女性患者に対し、テナパノル塩酸塩は、効果が大きいと思われる。食べる事が好きな患者であるため、高リン血症が改善したことで安心し、食事量が増加傾向となっている。再度、高リン血症にならないよう継続した栄養指導が必要である。

21. 自施設における食事提供による栄養状態と食欲に関する検討

医療法人惺陽会 札幌ふしこ内科・透析クリニック

○伊藤慶香、坂本杏子、角田政隆

【背景・目的】血液透析患者の高齢化が進み、低栄養やサルコペニア・フレイルのリスクも増加している。自施設では「元気に長生き」を目指す取り組みのひとつとして、外来透析患者に向けた食事の提供に力を入れている。自施設の食事を摂っている患者（喫食群）と、摂っていない患者（非喫食群）の栄養状態にどのような違いがあるかを検討する。

【対象・方法】自施設に通院する外来血液透析患者のうち、世界保健機関（WHO）で高齢者と定義されている65歳以上を対象とした。透析歴1年以上の患者を喫食群・非喫食群に群分けし、2023年12月に行った栄養評価の結果を比較・検討した。食欲については、シニア向け食欲調査票日本語版（CNAQ-J）を用いた。

【結果】2023年12月時点で、自施設に通院している外来血液患者31名（男性13名、女性18名、年齢76±7歳、透析歴76±93か月）が対象となった。喫食群は22名、非喫食群は9名であった。両群において、栄養評価の結果に有意差は見られなかったが、CNAQ-Jにおいて喫食群に食欲ありの患者が多い傾向がみられた（ $P=0.056$ ）。

【結語】自施設での食事提供が、外来血液透析患者の食欲に関係している可能性が示唆された。

22. 管理栄養士による腎臓病チームの結成と取り組み

医療法人仁友会 北彩都病院 診療技術部 栄養課¹⁾、

医療法人社団腎愛会 だてクリニック 栄養科²⁾、

日本赤十字社 旭川赤十字病院 医療技術部 栄養課³⁾

○松田奈緒子¹⁾、大里寿江²⁾、長瀬まり³⁾

慢性腎臓病において食事療法は、患者の予後に影響する重要な治療方法のひとつである。

「慢性腎臓病に対する食事療法基準2014年度版」では、透析導入前の保存期、血液透析、腹膜透析の食事療法が示されているが、病期に応じた調整や注意すべき栄養素、評価項目も多い。さらに、管理栄養士は患者の原疾患や合併症、薬物療法、透析療法の内容以外にも家族背景や生活状況を考慮した指導・管理など包括的な支援が求められる。

現在、北海道で腎臓内科・人工透析内科がある病院は札幌市に集中しており旭川市を含む道北エリアでは非常に少ない。また、管理栄養士は医療、福祉、行政など様々な領域で活躍しているものの、腎臓病を専門としている管理栄養士は少なく、腎臓病患者への栄養管理や指導について相談できる環境や機会が限られていることから不安を抱く声も多い。そこで、旭川市の管理栄養士3名が道北エリアで腎臓病患者に携わる機会がある病院、保健所、福祉施設等の管理栄養士・栄養士が領域や施設の壁を越えて気軽に情報交換を行うことと、腎臓病患者への栄養管理や指導の質向上を目的として「旭川腎栄養士をつなぐ会」を結成した。今回は、「旭川腎栄養士をつなぐ会」の取り組みや課題、今後の展望など含め紹介する。

23. 在宅血液透析導入に向けて従来の患者トレーニングを見直した経験

医療法人社団 にれの杜クリニック

○丸岡隆幸、森健太朗、伊藤洋輔、玉置 透

【背景】当院では2020年4月から同年10月の間に2名の患者を在宅血液透析に導入してきた。これらの患者にはトレーニングに半年以上かけ、在宅血液透析を導入したが、機械操作に関しての質問の際、電話でうまく伝わらず対応に難渋したことがあり、今後在宅血液透析導入には患者の透析に関する知識と技術の向上が必要と考えた。

【目的】当院で3人目の在宅血液透析を導入するにあたり、従来のトレーニング内容を見直し導入に至った経験と、これまでの経過を報告する。

【方法】1. 在宅血液透析教育チームを立ち上げ、教育カリキュラムを作成し、導入を目指す。
2. テキストの改訂を行い、患者の知識、技術の向上を行っていく。
3. LINE や Google Drive を使用し、スタッフ間の情報共有や患者側の在庫管理・治療状況などを把握していく。

【結果】各セッションごとにテストを行う事で、患者の習熟度が明確になった。また LINE や Google Drive を使用する事で、患者とのやりとりや教育チーム内の情報共有が容易になった。

【考察】今回導入した患者は理解度も高くほぼカリキュラム通りに導入できた。トラブルにも電話対応のみで解決できているが、今後導入される患者の理解度によっては、トレーニング内容を柔軟に対応していくことも必要と考えられる。

24. 返血量増加が Hb 値、ESA 投与量に与える影響

社会医療法人母恋 日鋼記念病院 臨床工学室、東室蘭サテライトクリニック*

○高橋彩香、植村進、清水颯太、東原汰一、高田譲二*

【目的】貧血は透析患者の合併症でありその多くに起こり得る二次性疾患である。当院では残血を軽減させることを目的に返血量の増加を行った。今回、返血量増加が Hb 値や ESA 投与量に対する影響について後ろ向きに検討した。

【方法】当院通院中の維持透析患者に対し返血量を 30mL 増加させた。観察期間は変更前後の各6か月間とし、Hb 値、ESA 投与量の変化を比較した。統計解析には Mann-Whitney U test を用い、危険率 5%未満を有意差ありとした。

【結果】返血量変更前と変更後の順に Hb 値、ESA 製剤投与量の平均値±標準偏差を示す。Hb (g/dL) : 10.7 ± 0.64 、 10.9 ± 0.66 ($p=0.022$) ESA 投与量 (IU/週) : 4963 ± 2708.55 、 4582 ± 2390.75 ($p=0.422$) であり、ERI は 472.3 ± 263.42 、 420 ± 233.49 ($p=0.327$) であった。

【考察・結語】返血量増加後、Hb 値が有意に上昇し、ESA 投与量、ERI 値は減少傾向を示した。返血量を 30mL 増加させたことで変更前では破棄されていた残血を患者へ返血できたことにより、Hb 値の上昇や ESA 投与量、ERI の減少に繋がったと考える。返血量の増加は貧血管管理に有益となる可能性が示唆された。今後も本研究を継続し観察期間を延ばすと共に検討を深めたい。

25. Heparin 起因性血小板減少症 HIT (heparin-induced thrombocytopenia) の透析患者を経験して

医療法人社団伸孝会 ていね泌尿器科

○阿部直之、打田内一樹、阿部義啓、大友英嗣、鈴木伸和

【はじめに】Heparin 起因性血小板減少症（以下、HIT）は、Heparin の重大副作用である。今回、透析導入後に HIT 抗体陽性となり、当院へ転院してきた症例を経験した。【目的】HIT の検査は、Antigen assay（以下、抗体）と Functional assay（以下、機能活性）に大別され、国内においては抗体量を計測する抗体量化学発光免疫測定法（CLIA）とラテックス凝集法が2012年9月より保険適応となっている。今回 HIT 陽性の為使用していた Argatroban を Heparin へ移行させる際、ラテックス凝集法を用い、今日に至るまで問題無く経過しているので報告する。【方法】先方施設で陽性となってから100日にあたる3か月後に抗体採血実施、更に3か月後に再度抗体採血を実施し、2回の陰性確認を経て Heparin へ戻す事とした。【考察】HIT 抗体陽性の場合、Heparin へ戻す事による HIT 再燃が問題であり、Heparin 添付文章においても100日程度で消失低下する旨の記載がある。HIT 抗体が陰性であっても機能活性が陽性であれば、HIT 再燃のリスクがあると報告されている。しかし、抗体活性検査は海外では一般的であっても国内は一部の機関に留まっている。【まとめ】HIT 抗体陽性から100日程度の陰性確認は信頼性に問題があるが、機能活性を検査は現在一般的では無い。今回、念には念を入れた HIT 抗体陰性確認により、現在問題無く経過しているので報告した。

26. 二次性多血症の透析患者へ瀉血療法を施行した1症例

医療法人社団 shindo 旭川リハビリテーション病院 臨床機器管理課¹⁾、腎臓内科²⁾

○谷亜由美¹⁾、木村吉治¹⁾、丸山啓介²⁾

【はじめに】原因不明の Hb の高値を認めた二次性多血症の透析患者に対し、透析終了時に瀉血療法を実施したので報告する。

【症例】47歳 男性 糖尿病性腎症 透析歴5年5ヵ月 2024年2月頃より Hb の急な上昇を認める。3月近医血液・腫瘍内科受診、4月二次性多血症の診断をうけ、5月より週1回の瀉血療法を開始する。

【方法】透析終了後、回路内の血液を返血せず、回路ごと血液を廃棄する。瀉血量はダイアライザーと血液回路の容量250mlとした。週1回、水曜日に実施。透析終了時と瀉血後（抜針前）に血圧を測定。止血と共に休憩時間を取り、全身状態に問題がないことを確認し帰宅。

【経過】透析前に血液ガス測定を実施。瀉血1回目 Hb19.1、2回目 19.1、3回目 17.7、4回目 17.6、5回目 17.0 週1回の瀉血で Hb の低下がみられた。【結果】瀉血療法以前は濃縮による血液の粘性率が高く、回路内圧が上昇し設定の血流量で実施できなかった。5回目の瀉血後から Hb16.2 になり、設定の血流量で実施できている。

【まとめ】週1回の瀉血療法により、Hb の上昇を防ぎ、血液の濃縮を改善することが分かった。透析終了時の回路破棄による瀉血療法は、多血症の透析患者の治療として効果的で実施しやすい方法の一つであることが示唆される。

27. 当院におけるレオカーナの使用経験

医療法人社団東桑会 札幌北クリニック 臨床工学科、看護部¹⁾、透析外科²⁾

○小笠原麻衣子、武田玲香、鈴木梨紗、浅井翔夢、石河文寛、田野健斗、福士雄仁、中野渡悟¹⁾、津田一郎²⁾

【はじめに】レオカーナとは血漿分離を行わずに LDL、フィブリノーゲンを吸着できる血液浄化器で、血行再建が不適応な閉塞性動脈硬化症に適応がある。今回、当院にてレオカーナを用いた吸着療法を行う機会があったので報告する。

【症例】50代男性。糖尿病性腎症にて2016年に透析導入。2023年6月脳梗塞を発症し、塞栓源精査中に閉塞性動脈硬化症による重症下肢虚血と診断され、左膝下動脈の拡張術にて一時血流は改善されたが、左第2.5趾の壊疽潰瘍にて再度血管拡張術を行うが血管床不良にて再閉塞のリスクが高いと診断され、レオカーナの適応となる。

【まとめ】初回から6回目までは、治療開始後30分程度で血圧下降がみられるとの情報で非透析日に行い、血流量50ml/minで開始し、血圧低下に対しては生理食塩水の補液で対処した。血圧安定確認後は、血流量50ml/min～100ml/minで行った。7回目以降は血圧変動のパターンがつかめた為、透析前にレオカーナ治療その後、血液透析を行い24回まで行ったが、治療中断することなく施行でき、下肢疼痛緩和に繋げることが出来た。

28. 当院におけるレオカーナ症例について

市立札幌病院 臨床工学科、腎臓内科*

○樋口 司、島本真実子*

【緒言】透析患者における合併症の一つとして、包括的高度慢性下肢虚血 (CLTI) があり、非透析患者と比較すると切断のリスクが2倍となっている。下肢切断は、ADLの低下だけでなく生命予後にも大きく影響する。CLTIの治療として末梢血管治療 (EVT) があるが、透析患者では血管の石灰化の頻度も多く治療困難であることも少なくない。今回、当院における透析患者に対するレオカーナ症例について報告する。【対象】2021年4月から2024年5月までの期間に透析患者に対してレオカーナを施行した16例。【患者背景】年齢 64.3 ± 12.4 歳、DW 59.6 ± 5.4 kg、透析歴 6.39 ± 5.49 年、糖尿病15例。【結果】治療回数 8.6 ± 4.3 回、高気圧酸素療法 (HBO) 施行2例、EVT 施行6例、HBO+EVT 併用7例、大切断症例3例。【考察】レオカーナの適応基準は、血行再建不適応な潰瘍を有するASO (Fontain 分類4度) 患者であることのみであり、従来のLDLアフェレーシスより敷居が低く、透析患者であれば新たにアクセスを準備する必要もない。今回の報告では、国内の臨床成績では除外されるような重症例も含まれ、著効した症例もありレオカーナを施行することで血行再建が不可能、不成功な重症例でも大切断を回避できる可能性が示唆された。【結語】大切断に至った症例は3例であり、その他の症例ではADLの著しい低下はなく比較的良好な成績であった。

29. 透析低血圧症例における BTS 機能の使用経験

医療法人友秀会 伊丹腎クリニック

○柿崎美里、山下直哉、伊丹儀友

【目的】TR-10EX に備わっている血液モニタリング機能 (以下 BLM) は Ht、Hb、血液温度、循環血液量変化率 (以下 Δ BV%) をモニタリングすることができ、BTS 機能は BLM で測定した血液温度をもとに、透析液温度を自動的に調整するシステムである。BLM によって透析中の血液温度の上昇が認められ、透析低血圧をきたす患者に対して BTS 機能を使用したとき、透析低血圧を回避できるのか検討を行う。

【方法】透析低血圧をきたす患者に対して血液温度のモニタリングを行い、血液温度の上昇がみられた患者に BTS 機能を使用し、ON と OFF 時の血液温度と透析低血圧の有無について観察を行う。

【結果】最低収縮期血圧時における BTS 機能 OFF 時の Δ 血液温度の平均は 0.85°C 、BTS 機能 ON 時の Δ 血液温度の平均は 0.37°C と有意に血液温度の上昇を抑えることができた。また、BTS 機能 OFF 時の透析低血圧発生率は 50%、BTS 機能 ON 時の透析低血圧発生率は 0% と有意に発生回数を減らすことができた。

【考察】DW や除水速度を原因としない透析低血圧症例に対して、BTS 機能を使用して透析液温度を調整することで透析低血圧の発症を回避できた。このことから、循環動態代償仮説によって透析低血圧をきしていると推測される患者に対しての BTS 機能の有用性が示唆された。

30. ABH-LA (旭化成メディカル社製) と Clearum HSF (Medtronic 社製) の性能比較

医療法人仁友会 北彩都病院 診療技術部 臨床工学課¹⁾、腎臓内科²⁾、泌尿器科³⁾

○小林直人¹⁾、木村優太¹⁾、石塚周也¹⁾、谷藤佑樹¹⁾、中谷隆浩¹⁾、國木里見¹⁾、
和田篤志²⁾、平山智也²⁾、石田裕則³⁾

【目的】Medtronic 社製ヘモダイアフィルタ Clearum HSF (以下、HSF) を I-HDF 及び前希釈 O-HDF 治療で使用した場合の Alb 漏出量および α 1-MG を含めた除去性能と循環動態について Alb 漏出が比較的抑制されている旭化成メディカル社製ヘモダイアフィルタ ABH-LA (以下、LA) の使用時と比較検討した。

【対象】2024 年 4 月時点で、LA を使用している症例 I-HDF 7 名、O-HDF 7 名の計 14 名。

【方法】2 群 (I-HDF 群 / O-HDF 群) をそれぞれ LA から HSF へ変更し、変更前後で除去率、除去量、アルブミン漏出量、循環動態の安定性、透析中の TMP 変化、有害事象発生の有無、その他血液検査データを記録してそれぞれ評価する。

【結果】LA/HSF に関して、除去率 (%) は I-HDF 群が α 1MG $0.17 \pm 3.17 / 6.89 \pm 5.83$ 。O-HDF 群が α 1MG $4.77 \pm 4.2 / 10.6 \pm 5.67$ であった。また Alb 漏出量 (mg) は I-HDF 群が $24.14 \pm 0.38 / 24.14 \pm 0.38$ 。O-HDF 群が $39.43 \pm 41.72 / 36.71 \pm 23.59$ であった。

【考察】HSF は LA と同等の除去性能を有し、LA よりも α 1-MG の除去率が高いため Alb 漏出量を抑えつつ、 α 1-MG をある程度除去できる特性を持っているヘモダイアフィルタといえる。長期使用することでアルブミン漏出を抑制したい患者の症状軽減に繋がる可能性が考えられる。

31. 東レ・メディカル社製透析統合管理支援システム Miracle DMACS EX 導入による節液効果

医療法人社団腎誠会 さっぽろ内科・腎臓内科クリニック

○佐々木雅敏、塚原 信、寺尾尚子、水戸部慎、岩見雅美、太田和志、佐々木直美、深澤佐和子

【目的】東レ・メディカル社製装置統合管理支援システム Miracle DMACS EX (DMACS EX) はセントラルまたは透析装置の運転情報に基づき、透析終了までに必要な透析液量を予測、A/B 原液の溶解量を適正化することで終了後の排液量を削減することが可能である。今回、DMACS EX 導入による節液効果について検討する。

【方法】透析液リンパック TA1 を使用し、装置台数 32 台、月水金 2 クール・火木土 1 クール、平均患者数 24.3 人 / クールの透析を施行。DMACS EX によるモニタ連携節液モード使用時と非使用時における透析液供給装置の原液使用量および送液時間、A/B 溶解装置での各粉末使用量、溶解数および洗浄時の貯留槽残量を各 2 週間観察した。

【結果】現在、調査中の為、当日発表する。

32. カテーテル抜去後のフィブリンシースの 2 例

医療法人溪仁会 手稲溪仁会病院 腎臓内科

○滝沢英毅、前田卓人、茂庭仁人

【背景】筒状の内膜増殖 (フィブリンシース) は、カテーテルの除去後にも残存し、カテーテル遺残と見誤ることや、再挿入の障壁となる。【症例 1】患者はミトコンドリア脳筋症、乳酸アシドーシスおよび脳卒中様エピソード (MELAS) による腎不全で PD と HD のハイブリッド治療中で、透析は皮下留置型カテーテルを用いて行っていた。透析カテーテル関連感染性心内膜炎を発症しカテーテルを抜去したが、経食道心エコー検査でカテーテル先端の心房内残留を疑われた。外科手術では、円筒状のフィブリンシースに付着した疣贅と石灰化のみが見つかった。【症例 2】高血圧性腎硬化症の維持透析患者で敗血症により 1 年前に挿入留置した右内頸静脈カテーテルを抜去後、左内頸静脈からの挿入時にカテーテルが進まず、造影 CT でフィブリンシースを確認した。【結論】カテーテル晩期合併症としてのフィブリンシースの存在を認識することは重要である。

33. 当院における過大血流内シャント手術の検討

社会医療法人北楡会 札幌北楡病院 血管外科¹、腎臓内科²、外科³

○熱田義顕¹、松本 嶺¹、山田夏生²、谷山宣之³、後藤順一³

【背景】当院では従来過大血流に対する治療はシャント縫縮術や上腕動脈 banding を行っていたが2022年より人工血管吹き流し法を導入した。当院でのそれぞれの手術成績を検討した。

【対象と方法】2019年よりシャント縫縮術は7名、上腕動脈 banding は3名施行した。経過観察行えているのは縫縮術5名、banding 2名のうち1名は再発のため縫縮術2回行い更に banding も行った。シャント縫縮術、上腕動脈 banding とも術中エコーでモニタリングを行いながら手術を行った。人工血管吹き流し法は10名施行。8名は4mm 人工血管、1名は5mm 人工血管、1名は吻合部の口径から4-6mm テーパータイプ人工血管を用いた。

【結果】シャント縫縮術の3名はシャント閉鎖、対側にシャント作製。1名のみ縫縮の効果が持続している。Banding の2名とも対側にシャント作製。グラフト吹き流し法は再発なく術前平均FV2504ml/min、術後平均FV1244ml/minであった。肘部の過大血流でY型にGIT作製した1名のみ部分閉塞したが血栓除去で改善した。

【考察】シャント縫縮術および上腕動脈 banding は再発が多かったがグラフト吹き流し法は確実な血流制御効果があった。

34. 当院の腎移植成績について

市立札幌病院 腎臓移植外科¹、はらだ腎泌尿器クリニック²

○田邊 起¹、佐々木元¹、清藤豊士¹、原田 浩²、平野哲夫¹

【背景】1984年より開始された当院の腎移植医療は40年を超えて、累計件数1000件に達しようとしている。当院の移植成績や最近の傾向を報告する。

【方法】対象は2022年12月までの当院腎移植症例942例、平均年齢45.4歳(5歳-74歳)、男性632例(67.1%)、生体腎839例(89.1%)、血液型不適合210例(22.3%)、先行的腎移植245例(26.0%)。移植学会の年次報告に準じて1999年以前(Era1)155例、2000年代(Era2)276例、2010年以降(Era3)511例に分けて患者背景の傾向や移植成績を後方視的に解析した。

【結果】Era1、2、3の平均年齢は33.4歳、42.3歳、50.7歳と時代とともに上昇していた。原疾患は原因不明や慢性糸球体腎炎を除くと全時代でIgA腎症が233例と最も多く、糖尿病性腎症は130例で2番目であったが、その割合は1.6%、6.9%、21.3%とEra3で急増していた。その他にEra3の特徴として血液型不適合が31.8%、先行的腎移植が37.8%、夫婦間移植が49.1%と増加していた。Era1、2、3の10年患者生存率は生体腎で88.3%、92.8%、94.0%、献腎で78.9%、77.8%、92.3%であり、10年移植腎生着率は生体腎で72.4%、90.4%、93.8%、献腎で50%、64.9%、84.8%と時代とともに向上しており、これらは全国平均を上回っていた。

【結語】当院の移植成績を報告した。時代とともに高齢の糖尿病患者が増えているが、移植成績は良好であった。

35. 腹膜透析用カテーテル留置から腹膜透析導入完了まで時間を要した1例

国立病院機構 北海道医療センター 消化器外科、小児科*

○三野和宏、津坂翔一、小丹枝裕二、河口亜津彩*、荒木義則*、川村秀樹

症例は14歳男性。アルポート症候群による末期腎不全に対する腎移植待機中にPDを導入する方針となった。前医にてPD用カテ留置となり、注排液確認後に退院となった。術後8日目に当院小児科入院、PD導入となったが、入院7日目から排液時の散発的な肩痛を認めた。画像上、カテ先が右側腹部に遊離しており、入院14日目から注排液不良となったため、審査腹腔鏡を行った。カテ先端に大網が巻絡しており、巻絡を解除し可及的に大網を切離した後、カテ先が骨盤方向に向かうように腹壁に吊り上げた。ポート創は筋膜のみ閉鎖した。術翌日からPDを再開したところ右下腹部の腫脹を認め、徐々に陰囊・陰茎まで腫脹が波及したため、透析液リークと考え注排液を中止した。術後4日目から仰臥位で間隔を短くして注排液を再開したところ、徐々に浮腫は改善し、術後11日目にAPDを再開した。しかし、術後22日目から再度注排液が不良となったため、再度審査腹腔鏡を行った。初回手術同様の所見を認め、カテは吊り上げ糸から抜けていた。大網切除を追加し、カテを再度腹壁に吊り上げ、ポート創は腹膜も閉鎖した。再手術翌日から注排液を再開し、以後問題なく経過し再手術後11日目に退院となった。考察：1：PD用カテ先が骨盤内に向かうようにしっかりと固定する。2：カテ先に届きそうな大網は切除する。3：小さいポート創であっても腹膜を閉鎖する。これらを行うことで、カテ留置後トラブルを減らすことができる可能性がある。

36. 循環器専門病院における腹膜透析治療の導入経験

札幌心臓血管クリニック 循環器内科¹⁾、札幌心臓血管・透析クリニック²⁾

○竹内 剛¹⁾、藤田 勉¹⁾、柴潤一郎²⁾

当グループでは、2018年12月より札幌心臓血管透析クリニックを開院し、血液透析治療(HD)を開始しました。さらに2023年6月、腹膜透析専門医による院内講演を機に8月に腹膜透析チームを立ち上げ、月1回の委員会で準備をすすめ、2024年4月、当グループ初のPD導入症例を経験しました。症例は53歳男性。2021年にHD導入されており、月・金の週2回透析療法を施行されておりました。自尿が十分保たれており、HD施行時は注水をしないと透析中に血圧が下がる状態でありました。札幌心臓血管透析クリニック担当医より腹膜透析の話をしたところ、興味を持たれ、当院の腎代替選択療法外来を受診。相談の結果、HD→PDの切り替えをすすめる方針となりました。4月9日に当院へ入院され、10日に腹膜透析カテーテル挿入術を施行。11日より腹膜洗浄・コンディショニングを兼ねて注水・PDを開始しました。合併症なく、4月25日に自宅退院されております。退院後の外来でも出口部トラブルなく経過。辞めていた仕事復帰への意欲も出てきました。血液透析から腹膜透析の移行については、川島病院からの報告によると、34年間で44人存在し、その主な理由はブラッドアクセストラブルにより、血液透析の継続が困難となったためとのこと。通院回数など、本人の希望による移行は1症例のみでありました。貴重な症例と考え、ここに報告します。

37. 旭川医科大学病院における腹膜透析診療開始のための取り組み

旭川医科大学 内科学講座 循環器・腎臓内科学分野

○石沢令奈、菅野有佑、内田紗瑛子、林 望美、松元 慈、佐久間寛史、松木孝樹、中川直樹

当院の慢性腎臓病（CKD）診療体制として、保存期 CKD 外来から腎代替療法選択までは腎臓内科外来に包括して施行しており、腎代替療法選択説明外来は2020年4月から開始している。腎代替療法はこれまで血液透析を中心に行い、2019年9月から生体腎移植が開始されたが、腹膜透析を選択した際には他院紹介が必要であり、当院では腎代替療法すべてを提供できない状況であった。そこで、2023年5月に腹膜透析診療開始に向けたワーキンググループを結成、定期的に透析センター看護師や病棟看護師を中心とした多職種間での学習会等を開催し、2024年6月に71歳女性に対して当院第一例目となる腹膜透析導入（従来法）を行った。当院では腎泌尿器外科により腹腔鏡下で腹膜透析カテーテルを挿入し、その後の腹膜透析管理については腎臓内科で担当する診療体制とした。当院における腹膜透析診療開始に向けた、これまでの取り組みについて報告する。

38. *Roseomonas mucosa* による腹膜透析関連腹膜炎の一例

医療法人仁友会 北彩都病院、旭川医科大学 内科学講座 循環器・腎臓内科学分野*

○中尾汐里、武田紗季、鈴木彩菜、和田篤志、平山智也、石田裕則、中川直樹*

【症例】60歳男性。X-14年に糖尿病を指摘され、糖尿病性腎症による末期腎不全のためX-1年5月に腹膜透析（PD）を導入した。X年2月3日より、排液混濁と腹部の張りが出現した。排液混濁が持続しており2月5日に当科外来を受診。PD 排液細胞数416 / μ Lと増加し、血清CRP 1.34 mg/dLと炎症反応の軽度上昇を認めたが、腹痛や発熱は認めなかった。PD 関連腹膜炎の診断で入院となり、第一病日よりセファゾリン（CEZ）とセフトラジジム（CAZ）の投与を開始した。第9病日に起因菌は*Roseomonas mucosa*と判明し、CEZとCAZともに感受性良好であった。加療継続し、治癒したため第18病日に退院した。

【考察】*Roseomonas mucosa*による腹膜炎の報告は非常に少ない。同菌は抗菌薬に対して多剤耐性を示すことが多く、注意が必要な病原菌である。本症例は、*Roseomonas mucosa*による腹膜炎に対して抗菌薬加療により改善した一例を報告する。

39. ハイブリッド透析を施行した根治術未施行の成人 Fallot 四徴症の一例

北海道大学病院 血液浄化部

○松岡奈央子、楠加奈子、八反田文彦、中沢大悟、西尾妙織

【症例】65歳，男性【経過】3歳時に Fallot 四徴症に対し，Blalock-Taussig シヤント術を施行されたが外科的根治術は未施行であった。63歳時に在宅酸素療法を導入したが心不全を繰り返し，腎機能は徐々に低下していた。65歳時にうっ血性心不全の増悪，腎機能低下 (Cr 5.1 mg/dl, BUN 133 mg/dl) を認め当科入院となった。心室中隔欠損症による右心不全の増悪により，内シヤント造設は困難で血行動態への影響が少ない腹膜透析 (PD) を選択した。PD 開始時，除水量は0.6L/日得られたが，尿量は減少し，開始9日目で無尿となった。エクストラニールを追加し，レギュニール1.5%から2.5%に変更して持続的周期的腹膜透析で交換回数を増やしたが除水量は改善得られず，徐々に体重増加 (+4kg) を認めた。血液透析 (HD) の追加が必要と考え，右上腕動脈表在化術を施行した。HD 中は下肢血圧110~130mmHg 台で変動なく施行できたが，PD 主体のハイブリッド透析を希望され，HD1回/週 (除水量1.5L/回・3時間) +PD7回/週 (除水量1L/日) で安定した。HD 中の血圧は安定して経過していたが，3ヶ月後 Eisenmenger 症候群による右心不全の悪化により逝去された。【考察】本症例はハイブリッド透析開始後，溶質/体液管理は改善したが肺動脈圧は更に上昇し，右心不全は進行した。このような症例では，循環動態への影響が少ない無酢酸透析や血液濾過透析の選択肢も今後の検討課題であると考えられた。

第102回 北海道透析療法学会 一般演題募集

日時：2025年10月5日（日）

会場：札幌コンベンションセンター

札幌市白石区東札幌6条1丁目（TEL.011-817-1010）

シンポジウム・ランチオンセミナー・一般演題
透析医療全般にわたる一般演題を公募いたします。

ホームページより一般演題受付

開始時期は北海道透析療法学会 HP でお知らせいたします。

演題登録は <https://www.dotoseki.net/> の演題募集ボタンを押し
アクセスコードを求められたら doto102（すべて小文字）を入力してください。

演題に関するお問い合わせは
<https://www.dotoseki.net/> の「演題登録の質問」からフォームを記載して送信してください。

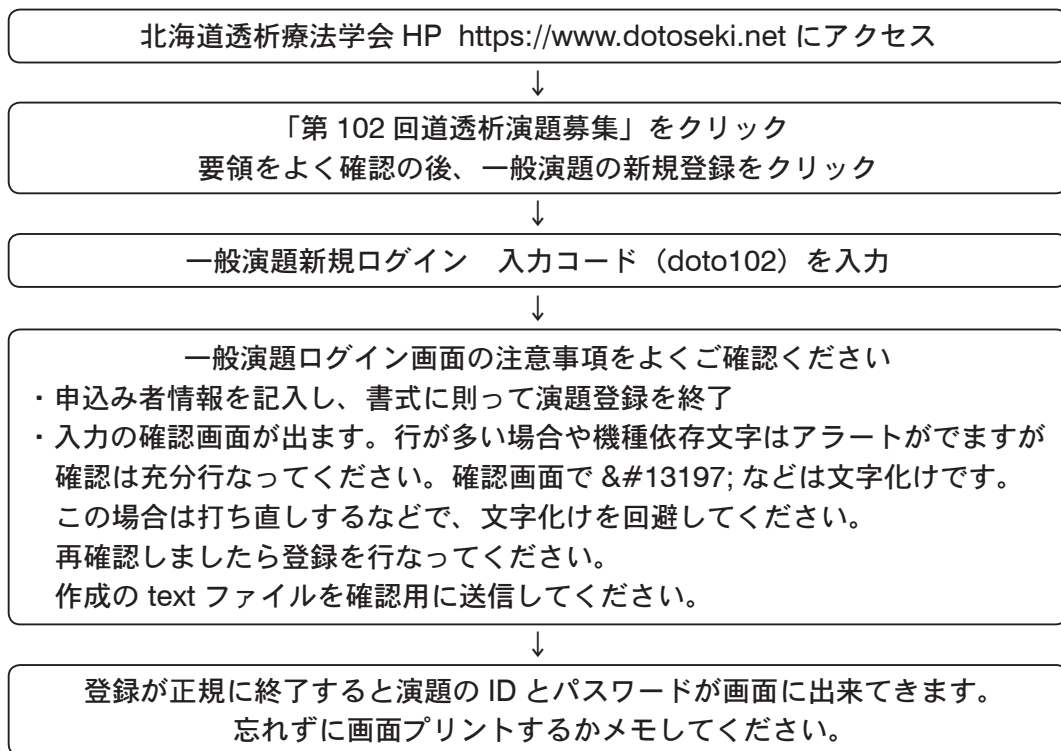
演題抄録要領

演題抄録は、本学会ホームページよりの on line 応募のみの受け付けです。以下の要領を十分ご確認の上ご応募ください。尚、演題登録に問題が生ずる場合は、本学会ホームページ運用システムの原因による場合に限り代替法にての応募をお受けする場合がございますので、早めに事務局にご連絡お願いいたします。学会の運営情報やプログラムが最も早くホームページに掲載されます。ご確認ください。

- 1) 一般演題は演題名・発表者を含め 600字以内で、登録ページの注意書きを十分にご理解の上、入力ください。
- 2) Wordなどで前もって演題を作成し、コピー&ペーストで入力してください。
- 3) ホームページ (<https://www.dotoseki.net/>) から本学会の演題募集ボタンを押し、アクセスコードをすべて半角で入力してください。
- 4) 記載項目と注意点をよくお読みの上、入力してください。メールアドレスと電話番号など連絡先は間違いなくご入力をお願いいたします。
- 5) 登録時発行される演題 ID とパスワードを印刷、記録してください。
- 6) 別途に登録確認メールを直後に送信しております。数時間過ぎても演題登録確認のメールが登録アドレスに届かない場合は速やかにホームページ <https://www.dotoseki.net/> 「演題登録の質問」からフォームを記載して送信してください。
- 7) 抄録原稿はそのまま本学会プログラム、日本透析医学会誌に（演題名：筆頭発表者名のみ）掲載されます。その所属責任者の点検をお願いします。
- 8) 演題締切日時をすぎると on line 入力が不可となります。ID とパスワードで登録期限に限り何度でも編集が可能です。早めの登録をお願いいたします。
- 9) 一般演題以外の司会および演者の方は、一般演題以外の講演（特別講演・その他）の新規登録ボタンより事前にお知らせしたアクセスコードでお入りいただき、演題名・発表者に関係なく本文全角 1000 文字以内の抄録をご登録ください。

2024年8月 北海道透析療法学会学術委員会 プログラム担当

北海道透析療法学会 一般演題 on line 登録の流れ



* 申し込み情報で記入して頂いたメールアドレス宛に演題の受付メールが届きます。

こちらにも演題の ID とパスワードが明記されております。ご確認ください。

通常瞬時にメールが届くはずですがメールが届かない時は endai@dotoseki.net または学会事務局までご連絡をお願いします。

一度登録した演題を修正する場合は上記の演題 ID とパスワードが必要となります。

登録済み一般演題の修正より入り、演題 ID とパスワードを入力して個々の演題を修正してください。

修正は締め切り日時まで有効です。

* ブラウザーについてのご注意

1. Mac 版サファリに関してはタグの自動埋め込みがずれますのでコピーペーストでタグを入れてください。

例) H₂O を表記する場合は H₂O と表記しますが、サファリなどのブラウザーの場合 H₂O_X となってタグが正規の場所に入りませんので、手作業でなおしてください。

2. Mac 版 Internet Explorer については演題本文、所属などのテキストフィールドに文字を入力する場合、正規に漢字変換が機能いたしません。これはブラウザーのジャバスクリプトを OFF にする事により回避できますが、システムの機種依存文字察知機能が正常に行われなないこと、また手動でタグを入れていただくこととなりますのでご注意ください。

透析治療は、一步未来へ

全自動溶解装置

DAD-70Si

多用途透析用監視装置

DCS-200Si

医療機器承認番号：23100BZX00067000 高度管理医療機器 / 特定保守管理医療機器

個人用多用途透析装置

DBB-200Si

医療機器承認番号：30200BZX00140000 高度管理医療機器 / 特定保守管理医療機器

多人数用透析液供給装置

DAB-Si

医療機器承認番号：23000BZX00387000
高度管理医療機器 / 特定保守管理医療機器 / 設置管理医療機器

透析用水作製装置

DRO-Si

製造販売業者

日機装株式会社

本社 〒150-6022 東京都渋谷区恵比寿4丁目20番3号

TEL:03-3443-3751

FAX:03-3473-4965



おうち透析

患者用モバイルアプリケーション MyPD

**CAPD患者さんへも
リモート患者管理(RPM)を
提供可能に**

2024年6月の診療報酬改定により
在宅自己腹膜灌流指導管理料における
遠隔モニタリング加算の算定要件が見直され、
CAPDの遠隔モニタリングも
算定できるようになりました。



詳細はこちらを
ご覧ください。

2024年5月1日よりバクスター株式会社は
株式会社ヴァンティブとなりました。
株式会社ヴァンティブ リーナルケア事業部
Japan_Renal_WebInfo@baxter.com

「おうち透析」とは：ヴァンティブは、在宅での治療となる腹膜透析および
在宅血液透析をより多くの患者さんに認知していただくために
「おうち透析」と名付けました。
※当ページでは「おうち透析」の内、腹膜透析に関する説明といたします。

MyPDは、おうち透析を支援するための患者さん用アプリです。

処方表示・バッグ交換
情報入力が可能

CAPD患者さん

バイタル入力・
治療結果表示が可能

APD患者さん・CAPD患者さん

※1 APD患者さんのMyPDの使用はオプションです。
対応Bluetoothデバイスでのバイタル入力・閲覧、APD治療での除水量の閲覧が可能。



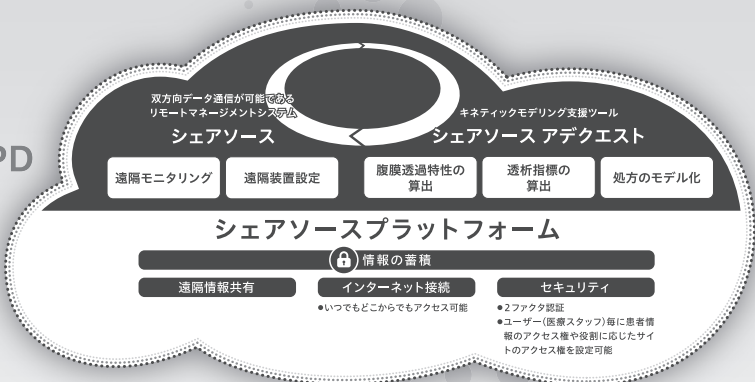
ホームPDシステムかぐや



医療機関

医療機器 販売名 承認番号
ホームPDシステム かぐや 22800BZX00454000
シェアソース 22800BZX00345000
シェアソース アデクエスト 30100BZX00092000
※MyPDは、シェアソースの付属品です。

JP-RC42-240017-V1
[2405]



高カリウム血症改善剤 薬価基準収載
処方箋医薬品（注意・医師等の処方箋により使用すること）

ロケルマ[®] 懸濁用散分包10g ^{5g}

ジルコニウムシクロケイ酸ナトリウム水和物
LOKELMA[®] 5g・10g powder for suspension (single-dose package)

「効能又は効果、用法及び用量を含む注意事項等情報」等については電子化された添付文書をご参照ください。

製造販売元【文献請求先】

アストラゼネカ株式会社

大阪市北区大深町3番1号 ☎0120-189-115（問い合わせ先フリーダイヤル メディカルインフォメーションセンター）

2023年4月作成

TORAY

Innovation by Chemistry

東レはHDF療法をトータルコーディネートします。



トレライト[®]HDF

NVF

生体適合性を追求した
モイストタイプ ヘモダイアフィルター

販売名:トレライトHDF
一般的名称:血液透析濾過器
医療機器承認番号:22800BZX00367000
規制区分:高度管理医療機器
医療保険償還上の取り扱い:ヘモダイアフィルター
製造販売業者:東レ株式会社

販売業者

東レ・メディカル株式会社

<https://www.toray-medical.com/>



透析用監視装置

TR-10EX

次世代透析システムの実現に向けて

販売名:透析用監視装置 TR-10EX
一般的名称:多用途透析装置
医療機器承認番号:30200BZX00077000
規制区分:高度管理医療機器/特定保守管理医療機器
製造販売業者:東レ・メディカル株式会社

写真: type B

装置オプション

・血液モニタ・オンラインHDF・シリンジポンプ2
・フロントレー・排液ポート・表示灯(5灯タイプ)

ウロキナーゼ使用緊急時ブラッドアクセス留置用カテーテル

UKカフ付カテーテル シンメトリタイプ



先端形状

医療機器承認番号：22400BZX00343000
医療機器クラス分類：クラスⅢ（高度管理医療機器）
生物由来製品



高リン血症治療剤
鉄欠乏性貧血治療剤

薬価基準収載
処方箋医薬品^{注1}

リオナ[®]錠250mg

Riona 一般名：クエン酸第二鉄水和物
注）注意－医師等の処方箋により使用すること

「効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む注意事項等情報」等は、電子化された製品添付文書をご参照ください。

リオナ[®]製品情報サイト <https://www.riona.jp/>

文献請求先及び問い合わせ先：鳥居薬品株式会社 お客様相談室 TEL 0120-316-834 FAX 03-3231-6890



HIF-PH阻害薬 腎性貧血治療薬 薬価基準収載

エナロイ[®]錠2mg・4mg

ENAROY[®] tablets 2mg・4mg (エナロデュスタット錠)
劇薬、処方箋医薬品^{注1} 注）注意－医師等の処方箋により使用すること

「効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む注意事項等情報」等は、電子化された製品添付文書をご参照ください。

エナロイ[®]製品情報サイト <https://www.enaroy.jp/>

文献請求先及び問い合わせ先：鳥居薬品株式会社 お客様相談室 TEL 0120-316-834 FAX 03-3231-6890

たった一度の
いのちと
歩く。

私たちの志

ここにいる責任と幸福。

私たちの志は、いつもあけがえのないいのちがあり、
健康な状態で暮らせることと繋がって歩んでいくことにある。
私たちは、この志のもとで、日々歩んでいく。

自分たちを信じよう。自分たちの力を、自分たちで
どこまでも伸ばしていき、どこまでも歩んでいく。
そしてどこまでも歩んでいく。

困難をおそれない優秀な人材が、
事業とは、現状に満足する者にはない。挑戦を
つくるものは、常だではない。永久に

人間に与えられた感謝を大切に
世界を歩むのは強さだけではなく、人間

最高のチームになろう。どんな
力をあわせて人間というものを
スピードをあげよう。いまこそ

私たちは、その願いがどんな
息を吐いてはいけないか
そして、どんな時も健康であら

私たちは志をつくらせている。人のいのち
仕事は、人きしあわせにできる。いつも、私たちはそのことを
私たちは、さまざまな場所で生まれ、さまざまな時間を経て、きながら奇蹟のように、
この仕事、この会社、この仲間に出会った。そのことを心からよろこぼう。
そして、いまここにいる自分に感謝し、その使命に心血をそそぎ、かけがえのない
いのちのために働くことを、誇りとしよう。

人間の健康を、人間のために使おうしあわせ。私たちは、ひとりひとり協和キリンです。

たった一度の、いのちと歩く。



私たちの志 検索



※製剤イメージ図

高リン血症治療剤

処方箋医薬品[※] ※注意—医師等の処方箋により使用すること。

薬価基準収載



ピートル® 顆粒分包 250mg・500mg
チュアブル錠 250mg・500mg

P-TOL® Granules / Chewable Tab.
スクロオキシ水酸化鉄 (sucroferic oxyhydroxide) 顆粒 / チュアブル錠

製造販売元

キッセイ薬品工業株式会社
松本市芳野19番48号



新発売



静注透析そう痒症改善剤

薬価基準収載

コルスバ® 静注透析用シリンジ^{17.5µg}
^{25.0µg}
^{35.0µg}

ジフェリケファリン酢酸塩注射液 KORSUVA® IV Injection Syringe for Dialysis 17.5µg, 25.0µg, 35.0µg

処方箋医薬品 (注意—医師等の処方箋により使用すること)

製造販売元

丸石製薬株式会社
大阪市鶴見区今津中2-4-2

販売元

キッセイ薬品工業株式会社
松本市芳野19番48号

※各製品の効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む注意事項等情報等については電子添文をご参照ください。

文献請求先および問い合わせ先

<文献請求先><すり相談センター 東京都文京区小石川3丁目1番3号 TEL 0120-007-622

<販売情報提供活動問い合わせ先> TEL 0120-115-737 キッセイ薬品ホームページ <https://www.kissei.co.jp/>

KISSEI Medical Navi



医療関係者向けWebサイト“KISSEI Medical Navi”のご案内

腎・透析の基礎から専門情報まで幅広いコンテンツを展開しています。

ぜひ日常診療にお役立てください。medパス会員の方は全てのコンテンツをご覧いただけます。

KR008-01
2024年7月作成

北海道透析療法学会事務局

〒060-0061

札幌市中央区南1条西16丁目1-246

ANNEXレーベンビル5階

TEL:011-590-0789 FAX:011-590-0789

