第14回 The 14th Japanese Society for Long Hemodialysis Therapy

長時間透析研究会

プログラム・抄録集

Time is Gold 時間(とき)は金(きん)なり

～透析時間延長への工夫～

会期 2018年11/24(土)・25(日)

会場 アクロス福岡

大会長 前田 利朗（医療法人幸善会 前田病院 理事長）

The 14th Japanese Society for Long Hemodialysis Therapy

第14回 長時間透析研究会

Time is Gold 時間《とき》は金《きん》なり
～透析時間延長への工夫～

プログラム・抄録集

大会長

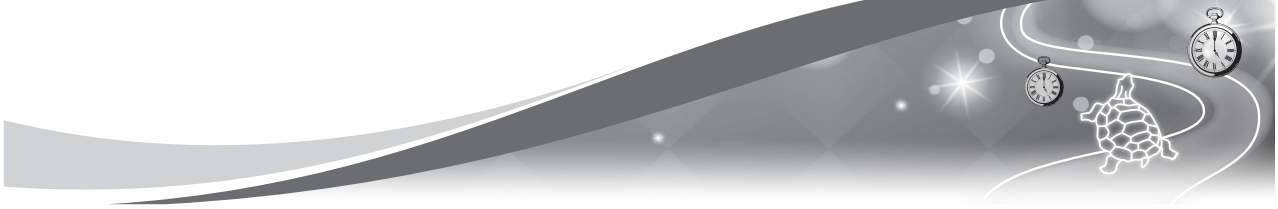
前田 利朗
（医療法人幸善会 前田病院 理事長）

会期

2018年11月24日(土)・25日(日)

会場

アクロス福岡
（〒810-0001 福岡市中央区天神1-1-1）



大会長挨拶

長時間透析とは、本研究会の定義に基づけば、週18時間以上の透析（週3回であれば1回6時間以上、隔日では1回5時間以上）を実施するものとされています。日本国内の施設血液透析の平均的な透析は、週3回、1回4時間です。そこでよく耳にするのが、透析を受けるとグッタリと疲れて、その後は何もしたくないという声です。このため透析時間を延長しようとしても、『4時間でもきついものを、それ以上に長くするなんてとんでもない。6時間なんて我慢できるはずがない。』ということになっているようです。

しかし実際には逆で、透析時間が長くなると、きついどころかむしろ身体は楽なのですが、ほとんどの患者さんはこれを経験したことがないためにご存知ないというのが実情です。また、医療者側も長時間透析についての文献的な知識はあっても、実際に維持透析として行った経験がほとんどないために、問われても良く判らないということになります。

透析時間については、在宅で連日8時間透析をされている方もあります。これに比べれば、週3回、1回6時間という透析は、決して長いとは言えません。私の師、藤見 惺は今から40年以上前に、「6時間透析はスタンダード（標準）である」と断じ、「長時間」とは位置づけていませんでした。ダイアライザーの面積拡大、高効率化による見かけ上のKT/V向上と経済効率に惑わされ、いつしか国中の透析時間が短くなって行きました。その結果、6時間透析がいつの間にか長時間透析と呼ばれることになりましたが、これはあくまでもスタンダードであると思っています。

最近、『透析時間は長い方が良いらしいですね。』と言って来られる患者さんが増えています。「長時間透析」が固有名詞として定着し、その情報をインターネットで簡単に入手できるようになったことによると思われます。透析時間の延長によってもたらされる心身のさまざまな改善効果については、正しい情報を幅広く提供する必要性を感じており、ここに本研究会が果たすべき役割があると考えます。

さて、今回のテーマは「Time is Gold 時間《とき》は金《きん》なり」です（「moneyかね」ではありません）。

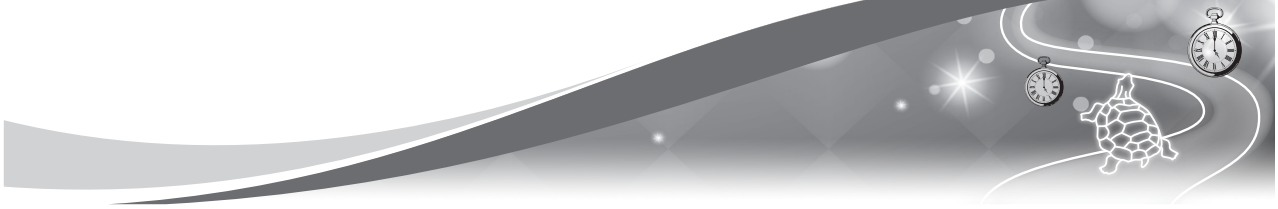
「Gold 金」は古来、稀少・貴重なものであり、歴史上のどの時代においてもその価値は普遍性をもってきました。透析における「時間」もまた、透析療法の良否を左右する規定因子として最も重要なものであり、普遍的なものであると私は考えています。

より良い透析を目指して、『透析時間を少しでも延ばすためにはどうすればよいか？』 『時間延長のために何か良い工夫はないか？』などについて、皆さまと一緒に考えさせて戴きたいと思います。

近年、「金」は中性子星の衝突で生じた核融合により生成される、ということが明らかにされてきました。新たな「金」が創られるような活発な討議が行われることを期待し、また、参集して戴いた皆さまにとって、目指すべき透析治療のための暁の明星としての役割を本大会が果たすことができるとしたら、これに勝る喜びはありません。

第14回長時間透析研究会 大会長

医療法人幸善会 前田病院 理事長 **前田 利朗**



目次 CONTENTS

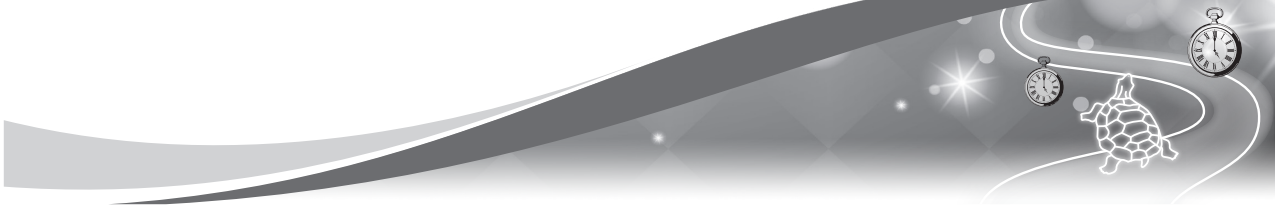
大会長挨拶	3
名簿	6
参加者へのご案内	7
座長・ご発表の方へのご案内	9
第15回長時間透析研究会のお知らせ	11
交通案内図	12
会場案内図	13
日程表	14
プログラム	16
共催セミナー一覧	22
抄録集	23
会則	65
協賛企業一覧	68

長時間透析研究会幹事名簿（50音順）

会　　長	前田　利朗	［(医) 幸善会 前田病院］
幹　　事	小林　弘明	［茨城県立中央病院］
幹　　事	坂井　瑠実	［(医) 本山坂井瑠実クリニック］
幹　　事	陣内　彦博	［(医) 瑛会 東京ネクスト内科･透析クリニック］
幹　　事	菅沼　信也	［(医) 菅沼会 腎内科クリニック世田谷］
幹　　事	鈴木　一裕	［(医) 援腎会 すずきクリニック］
幹　　事	谷口　正智	［(医) 医心会 福岡腎臓内科クリニック］
幹　　事	千葉　尚市	［(医) 腎友会 岩見沢クリニック］
幹　　事	前田　兼徳	［(医) 兼愛会 前田医院］
幹　　事	前田　憲志	［(医) 有心会 大幸砂田橋クリニック］
幹　　事	松尾　賢三	［(医) ひがしだクリニック］
幹　　事	山川　智之	［(特医) 仁真会 白鷺病院］
監　　事	天野　　泉	［名古屋バスキュラーアクセス天野記念診療所］
名誉会長	金田　　浩	［(医) かもめクリニック かもめ･みなとみらいクリニック］

長時間透析研究会当番幹事一覧

2005年12月10日(土)	第1回長時間透析研究会	金田　浩[(医)かもめクリニック]
2006年12月 9日(土)	第2回長時間透析研究会	千葉 栄市[(医)腎友会 岩見沢クリニック]
2007年11月10日(土)	第3回長時間透析研究会	前田 利朗[(医)幸善会 前田病院]
2008年11月30日(日)	第4回長時間透析研究会	坂井 瑠実[(医)本山坂井瑠実クリニック]
2009年11月 8日(日)	第5回長時間透析研究会	金田　浩[(医)かもめクリニック]
2010年12月 5日(日)	第6回長時間透析研究会	中本 雅彦[済生会八幡総合病院]
2011年12月11日(日)	第7回長時間透析研究会	天野　泉[名古屋バスキュラーアクセス天野記念診療所]
2012年11月 4日(日)	第8回長時間透析研究会	有阪 弘明[茨城県立中央病院]
2013年11月10日(日)	第9回長時間透析研究会	前田 兼徳[(医)兼愛会 前田医院]
2014年11月16日(日)	第10回長時間透析研究会	千葉 尚市[(医)腎友会 岩見沢クリニック]
2015年11月22日(日)	第11回長時間透析研究会	菅沼 信也[(医)菅沼会 腎内科クリニック世田谷]
2016年11月 5日(土)･ 6日(日)	第12回長時間透析研究会	松尾 賢三[(医)ひがしだクリニック]
2017年11月25日(土)･26日(日)	第13回長時間透析研究会	陣内 彦博[(医)瑛会 東京ネクスト内科･透析クリニック]



参加者へのご案内

参加受付

1. 受付場所・受付時間

11月24日（土）

●場　　所：アクロス福岡　地下2階　イベントホールロビー

●受付時間：14:00～

11月25日（日）

●場　　所：アクロス福岡　地下2階　イベントホールロビー

●受付時間：7:00～

2. 参加費

●医師・企業　　10,000円（プログラム・抄録集代込）

●コメディカル　　3,000円（プログラム・抄録集代込）

●学生・患者様・ご家族　　無料

・プログラム・抄録集は、参加受付にて一部1,000円で販売いたします。部数に限りがございますので、売り切れの際はご容赦ください。

・受付の際には、記名台にございます参加申込書のご記入をお願いいたします。

・参加受付の際にお渡しするネームカードに所属・氏名をご記入のうえ、会期中、会場では必ずご着用ください。ネームカードの再発行はいたしませんのでご注意ください。

（クレジットカードの取扱いはございませんので、現金のみでのお支払いとなります。）

3. 長時間透析研究会参加による単位修得について

●日本透析医学会会員の医師が参加されますと、専門医制度で定められた3単位が付与されます。

※参加受付横の単位受付にて、参加証発行先名簿に氏名・生年月日・所属施設名をご記入後、参加証をお渡しします。

●日本腎不全看護学会会員の看護師が参加されますと、慢性腎臓病療養指導看護師の資格ポイントは6ポイントとなります。

●日本臨床工学技士会の臨床工学技士が参加されますと、専門臨床工学技士認定制度により3単位が付与されます。

●透析技術認定士が参加されますと、透析技術認定士の更新ポイント5点が付与されます。

※上記参加単位の詳細は、長時間透析研究会Webサイト（http://longhd.jp/）にてご確認ください。

懇親会

1. 開催場所・開催時間

●場　　所：7階　大会議室

●開催時間：11月24日（土）　20:00～21:30

2. 会費

5,000円

●参加受付：地下2階　イベントホールロビー

●お支払いは研究会の参加受付時にあわせてお願いいたします。

３．その他

- ●懇親会へのご参加には事前登録が必要となります。詳細は本研究会ホームページをご確認ください。
- ●当日、ご参加を希望の場合は、参加受付時にお申し出ください。
- ●懇親会は会場規模により参加者数に限りがございますので、研究会へご参加いただく方のみとさせていただきます。懇親会のみのご参加は、ご遠慮ください。
  （クレジットカードの取扱いはございませんので、現金のみでのお支払いとなります。）

会場内でのお願い

１）発言される際はマイクを使用し、最初に所属と氏名を明らかにしてください。
２）会場内での呼び出しはお断りいたします。
３）会場内は全面禁煙です。
４）携帯電話のご使用は、ロビーにてお願いいたします。
　　会場内ではマナーモードの設定をお願いいたします。

総会

地下2階「イベントホール」にて25日（日）13:00～13:15に開催いたします。

共催セミナー

地下2階「イベントホール」にて下記のとおり共催セミナーを開催いたします。
事前登録はございませんので、直接会場へお越しください。なお、医療従事者を対象としております。
患者様、ご家族様の参加はご遠慮ください。
また、会場前にて飲食の配布（提供）を行います。提供数には限りがございますので予めご了承ください。

- ●イブニングセミナー　：　11月24日（土）　18：30～19：30〈軽　食〉
- ●モーニングセミナー　：　11月25日（日）　7：30～　8：30〈軽　食〉
- ●ランチョンセミナー　：　11月25日（日）　11：45～12：45〈お弁当〉

展示会場

2階「交流ギャラリー」にて企業展示を行います。なお、展示は医療従事者のみを対象としたエリアとなっております。

- ●展示時間：11月24日（土）　14:00～19:30／11月25日（日）　8:40～15:30

ホスピタリティルーム

2階「セミナー室2」にてホスピタリティルームを行います。なお、医療従事者のみ（メーカー除く）を対象としております。

- ●展示時間：11月25日（日）　8:40～15:30

クローク

11月24日（土）

- ●場　所：地下2階　イベントホールロビー
- ●オープン時間：14:00～20:00
  ※懇親会にご参加の方は、お荷物をもって7階までご移動をお願いいたします。懇親会会場内に荷物置場をご用意しております。

11月25日（日）

- ●場　所：地下2階　イベントホールロビー
- ●オープン時間：7:00～16:00

※時間厳守にてお願いいたします。
※貴重品（現金・PC等）はお預かりいたしかねます。

座長･ご発表の方へのご案内

座長の先生へ

座長の方は担当セッションの開始15分前までに次座長席にご着席ください。限られた時間内で発表が円滑に進むよう、演者の方に発表時間および質疑応答時間を厳守するようご指示ください。

ご発表の皆様へ

1. PC受付について

11月24日（土）

- ●場　　所：地下2階　イベントホールロビー
- ●受付時間：14：00～18：30

11月25日（日）

- ●場　　所：地下2階　イベントホールロビー
- ●受付時間：　7：00～14：00

※ご発表セッションの開始30分前までにデータおよび試写をお済ませください。

2. ポスター発表について

1）本文の字の大きさは遠くからも見やすいサイズで、また図、表、写真は鮮明なものをご用意ください。

2）使用パネルは、1演題につき90cm（横）×210cm（高さ）のパネルを用意します。
演者は、演題番号の右のスペースに、演題名、所属、演者を明示してください。

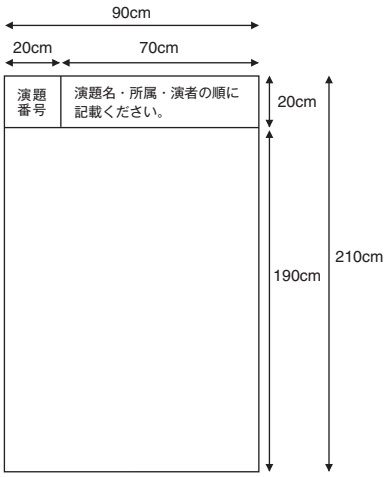
3）ポスター貼付および撤去は、以下の要領で行ってください。

■受付 / ポスター会場

11月25日（日）

- ●貼　付：　8:40～10:00
- ●掲　示：10:00～14:00
- ●発　表：14:00～14:45
- ●撤　去：14:45～15:30

※撤去時間を過ぎても残っているポスターにつきましては、事務局にて撤去、処分いたしますのでご了承ください。



4）ポスターの発表ならびに質疑応答は座長の指示に従い、発表時間を厳守してください。
発表時間は、発表5分、質疑応答2分です。

3. 口演発表について

1）講演会場での口演は全てPC発表となります。

2）会場に設置するPCにはWindows PowerPoint 2007、2010、2013、2016をインストールしております。

※Macintoshで作成されたデータでご発表される場合は事前にWindows PCにて動作確認を行っていただくか、ご自身のPCをご持参ください。

※発表データに動画が含まれる場合は、Windows PowerPointで作成されたデータであってもご自身のPCをご持参ください。

3）各演題の発表時間は下記一覧をご参照ください。

演題種別	発表時間	質疑時間	総合討論
特別講演	45分（質疑時間含む）		−
シンポジウム	15分	3分	18分
ワークショップ	10分	2分	20分
一般口演	7分	3分	−
共催セミナー （モーニング・ランチョン・イブニング）	60分（質疑時間含む）		−

4）発表演台に設置しているタイマーにより、シンポジウム、ワークショップ、一般口演は、発表時間終了1分前に黄色ランプ、発表時間終了時に赤ランプにてお知らせいたします。

5）演者の方は、セッション開始15分前までに会場内左手前方の次演者席にご着席ください。

4．利益相反（COI）に関する情報開示について

【利益相反自己申告に関するスライド例】

申告すべきCOI状態がない場合

第14回長時間透析研究会
COI開示
筆頭発表者名：○○ ○○

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

申告すべきCOI状態がある場合

第14回長時間透析研究会
COI開示
筆頭発表者名：○○ ○○

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などとして、

①顧問：	なし
②株保有・利益：	なし
③特許使用料：	なし
④講演料：	なし
⑤原稿料：	なし
⑥受託研究・共同研究費：	○○製薬
⑦奨学寄付金：	○○製薬
⑧寄付講座所属：	あり（○○製薬）
⑨贈答品などの報酬：	なし

当日の発表時に利益相反についての情報開示をお願いいたします。
口演の場合、発表の最初か最後に利益相反自己申告に関するスライドを加えてください。

5. メディアのみ持参される方へのお願い

1）発表データは、CD-Rもしくは USB メモリーにてご持参ください。バックアップとして予備のデータをご持参いただくことをお勧めいたします。
※CD-RW や DVD ディスク、フロッピーディスクなどのメディアは使用（再生）できませんのでご注意ください。

2）事前にウィルスチェックを済ませたメディア（CD-R、USB メモリー）にてデータをご持参ください。

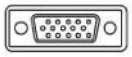
3）フォントは文字化けを防ぐため、下記のフォントにてご準備ください。
日本語：MS ゴシック、MSP ゴシック、MS 明朝、MSP 明朝
英　語：Arial、Arial Black、Century などの OS 標準フォント

6. PCを持参される方へのお願い

1）会場設置の液晶プロジェクターへの接続はMini-D-Sub 15pin（3列コネクター）となります。それ以外の接続はできませんので、専用のコネクタが必要となる場合はご持参ください。

ディスプレイ接続コネクタ

会場で用意するケーブル
Mini-D-Sub 15pin(オス)



演者のPC
Mini-D-Sub 15pin(メス)

2）PCの電源アダプターは必ずご持参ください。バッテリーのみのご使用はトラブルの原因になる事がございます。

3）スクリーンセーバー、省電力設定は予め解除しておいてください。

4）ご発表後、PC本体は会場左手前方の「PCオペレーター席」にて返却いたします。

5）スムーズな進行を行うため、発表者ツールを使用しての発表はご遠慮ください。

第15回長時間透析研究会のお知らせ

第15回長時間透析研究会

会　告

日　　程：2019年10月12日（土）・13日（日）

会　　場：つくば国際会議場
（〒305-0032　茨城県つくば市竹園2-20-3　TEL: 029-861-0001）

大 会 長：小林 弘明（茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター）

交通案内図

アクロス福岡　〒810-0001　福岡市中央区天神1-1-1　TEL 092-725-9111

※地下鉄空港線天神駅16番出口から、アクロス福岡地下2階へ直接入館できます。

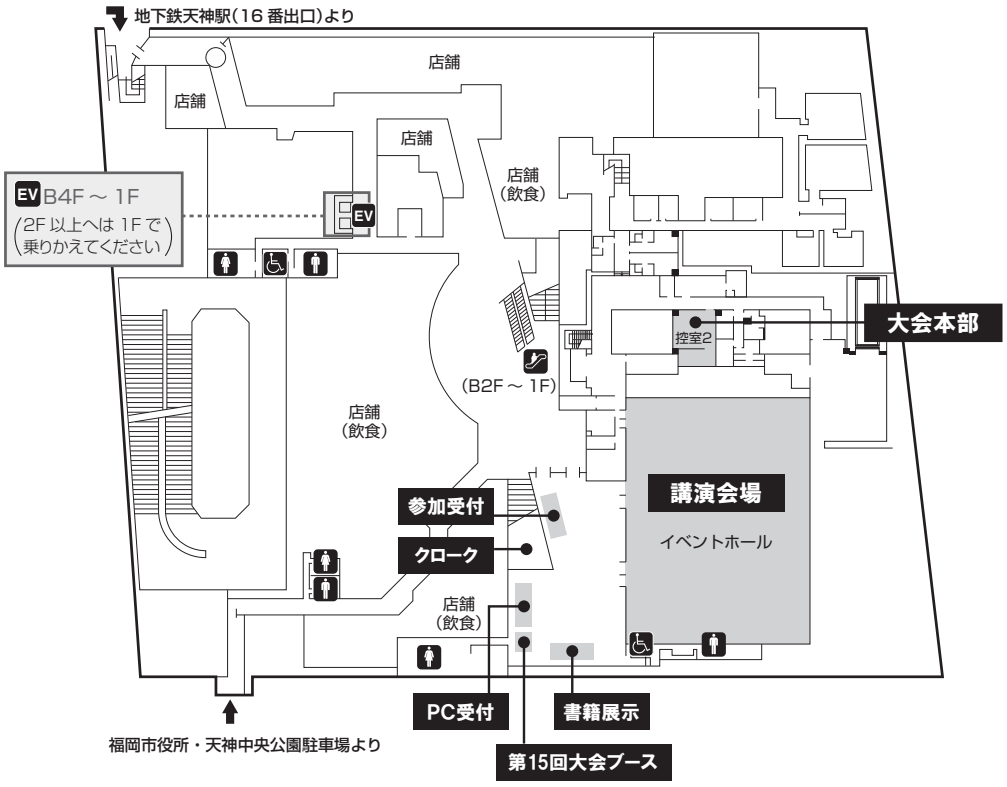
交通アクセス

◎福岡空港	地下鉄：	福岡空港駅から天神駅まで約11分、16番出口より徒歩約3分
◎JR博多駅	地下鉄：	博多駅から天神駅まで約5分、16番出口より徒歩約3分
	西鉄バス：	「博多バスターミナル1F　2番乗り場」から乗車、「アクロス福岡・水鏡天満宮前」下車すぐ
◎西鉄天神大牟田線 西鉄福岡(天神)駅	西鉄電車：	福岡(天神)駅から徒歩約10分

会場案内図

アクロス福岡

B2F



2F

【企業展示 出展社一覧】(50 音順)

- 旭化成メディカル株式会社
- 株式会社エイチ・エス・ピー
- 株式会社エスティーピー
- 株式会社カネカメディックス
- コヴィディエンジャパン株式会社
- 東洋羽毛九州販売株式会社
- 日機装株式会社
- ニプロ株式会社
- バクスター株式会社
- パラマウントベッド株式会社
- 扶桑薬品工業株式会社
- 株式会社ホーマーイオン研究所
- メディキット株式会社

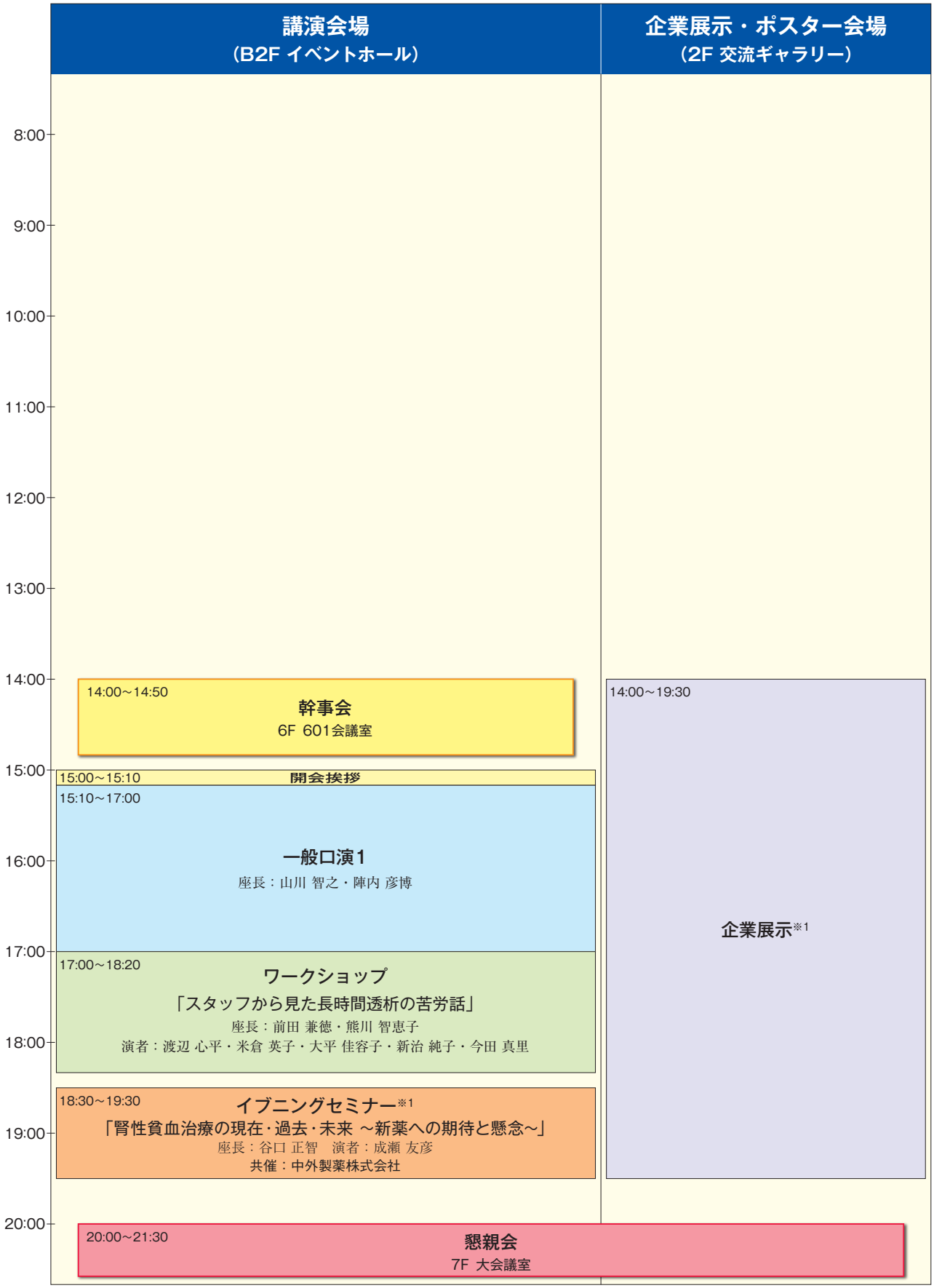
【ホスピタリティルーム 出展社】

- ニプロ株式会社

【書籍展示 出展社】

- 株式会社九州神陵文庫

日程表　11月24日（土）


講演会場
（B2F イベントホール）
企業展示・ポスター会場
（2F 交流ギャラリー）
8:00
9:00
10:00
11:00
12:00
13:00
14:00
15:00
16:00
17:00
18:00
19:00
20:00
14:00～14:50
幹事会
6F 601会議室
15:00～15:10
開会挨拶
15:10～17:00
一般口演1
座長：山川 智之・陣内 彦博
17:00～18:20
ワークショップ
「スタッフから見た長時間透析の苦労話」
座長：前田 兼徳・熊川 智恵子
演者：渡辺 心平・米倉 英子・大平 佳容子・新治 純子・今田 真里
18:30～19:30
イブニングセミナー※1
「腎性貧血治療の現在・過去・未来 ～新薬への期待と懸念～」
座長：谷口 正智　演者：成瀬 友彦
共催：中外製薬株式会社
14:00～19:30
企業展示※1
20:00～21:30
懇親会
7F 大会議室

日程表　11月25日（日）

講演会場（B2F イベントホール）

7:30～8:30　モーニングセミナー※1
「透析室から始めるシャント管理」　演者：安田 透
「除水と心機能～透析中の運動の影響」　演者：松嶋 哲哉
座長：前田 篤宏
共催：キッセイ薬品工業株式会社

8:40～10:00　一般口演2
座長：坂井 瑠実・池田 裕次

10:00～11:30　シンポジウム
「過剰透析はあるのか？ *Pros and Cons*」
座長：鈴木 一裕・谷口 正智
演者：小林 弘明・喜田 智幸
千葉 尚市・前田 篤宏

11:45～12:45　ランチョンセミナー※1
「リンもためず便もためず～腸内マネジメントのすゝめ～」
座長：中野 敏昭　演者：満生 浩司
共催：協和発酵キリン株式会社

13:00～13:15　総　会

13:15～14:00　特別講演
「“思う”ことで変えられる～腎臓病患者として生きて～」
座長：前田 利朗　演者：古薗 勉

14:00～15:00　一般口演3
座長：小林 弘明・松尾 賢三

15:00～15:10　閉会挨拶

企業展示・ポスター会場（2F 交流ギャラリー）

8:40～15:30　企業展示※1

8:40～10:00　ポスター貼付

10:00～14:00　ポスター掲示

14:00～14:45　ポスター発表
座長：菅沼 信也

14:45～15:30　ポスター撤去

ホスピタリティルーム（2F セミナー室2）

8:40～15:30　ホスピタリティルーム※2
ニプロ株式会社

※1　医療従事者のみ対象
※2　医療従事者のみ対象（メーカー除く）

プログラム　11月24日（土）

講演会場（B2F イベントホール）

開会挨拶

15:00～15:10

挨拶：第14回長時間透析研究会 大会長　前田 利朗

一般口演1 【O1-01～10】

15:10～17:00〈発表7分＋質疑3分〉

座長：山川 智之（特定医療法人仁真会 白鷺病院）
陣内 彦博（医療法人社団瑛会 東京ネクスト内科・透析クリニック）

O1-01　当院におけるオーバーナイト透析の現状

医療法人社団 にれの杜クリニック（北海道）
土橋 誠一郎、伊藤 洋輔、有倉 潤、玉置 透

O1-02　長時間透析による28種のサイトカインへの影響

医療法人社団 坂井瑠実クリニック（兵庫県）
喜田 亜矢、喜田 智幸、三上 満妃、田中 寛、坂井 瑠実

O1-03　クエン酸含有無酢酸重炭酸透析液（CD）による長時間透析（LHD）と在宅血液透析（HHD）における貧血改善効果

医療法人社団菅沼会腎内科クリニック世田谷人工透析内科（東京都）[1)]
医療法人社団菅沼会腎内科クリニック世田谷臨床工学部[2)]
菅沼 信也[1)]、阿部 達弥[2)]、西澤 喬光[2)]、正木 一郎[2)]

O1-04　血液透析患者の身体活動量が骨格筋量減少におよぼす影響

医療法人 百武医院（福岡県）
正野 武文、藤木 駿、川畑 芳次、浦田 貴行、高原 良、春永 英仁、百武 宏幸

O1-05　維持血液透析症例の骨密度評価 －腰椎･大腿骨と腹部血管石灰化の特徴と関連性－

医療法人 ひがしだクリニック（福岡県）
松尾 賢三、野本 摩利

O1-06　「長時間透析＋自由食＋低血流」治療法における透析中の循環動態に与える影響　第2報 PRRと体成分分析の検討

医療法人かもめクリニック・かもめクリニック 臨床工学部（福島県）[1)]
医療法人かもめクリニック・かもめ大津港クリニック 臨床工学部[2)]
医療法人かもめクリニック・かもめクリニック 内科[3)]
医療法人かもめクリニック・かもめみなとみらいクリニック 内科[4)]
阿部 裕也[1)]、上石 等[1)]、西山 敏郎[2)]、大和田 一範[3)]、金田 浩[4)]

O1-07　長時間透析が臨床症状と満足度に与える影響

にれの杜クリニック（北海道）
鈴木 沙織、葛西 奈々、松本 かおる、後藤 珠子、宮腰 麻矢、有倉 潤、土橋 誠一郎、伊藤 洋輔、玉置 透

O1-08　当院における週4回血液透析症例と4時間週3回血液透析症例の愁訴の比較

腎友会 岩見沢クリニック看護部（北海道）[1)]、腎友会 岩見沢クリニック[2)]
金内 夏季[1)]、渡辺 心平[1)]、山本 章雄[1)]、千葉 智市[2)]、千葉 尚市[2)]

O1-09　当院維持透析外来における長時間透析普及啓発アプローチのスタンドポイント　～看護師の立場から～

医療法人社団腎愛会だてクリニック（北海道）

三浦 かおる、仁平 智子、伊達 敏行

O1-10　標準透析から６時間週３回透析へ移行した患者の食生活における状況

あずま腎クリニック（千葉県）

後藤 雅宏、髙橋 真理子、石川 未夏、栗田 めぐみ、東 昌広

ワークショップ　【WS-1～5】スタッフから見た長時間透析の苦労話　17:00～18:20〈発表10分＋質疑2分〉

座長：前田 兼徳　（医療法人社団兼愛会 前田医院）
熊川 智恵子（医療法人幸善会 前田病院）

WS-1　スタッフから見た長時間透析の苦労話

医療法人社団腎友会 岩見沢クリニック 看護部（北海道）

渡辺 心平

WS-2　スタッフから見た長時間透析の苦労話

茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター 透析センター（茨城県）

米倉 英子

WS-3　当法人における長時間透析でのスタッフの苦労

医療法人 かもめクリニック（福島県）

大平 佳容子

WS-4　当院における長時間透析患者の問題と苦労

医療法人社団 本山坂井瑠実クリニック（兵庫県）

新治 純子

WS-5　長時間透析ハンパないって～やらなきゃ意味ないの？～

医療法人社団兼愛会 前田医院（長崎県）

今田 真里、前田 兼徳、前田 由紀、鶴田 耕一郎

総合討論　20分

イブニングセミナー　18:30～19:30

座長：谷口 正智（医療法人医心会 福岡腎臓内科クリニック）
共催：中外製薬株式会社

ES-1　腎性貧血治療の現在･過去･未来 ～新薬への期待と懸念～

春日井市民病院（愛知県）

成瀬 友彦

懇親会場（7F 大会議室）

懇親会　20:00～21:30

プログラム　11月25日（日）

講演会場（B2F イベントホール）

モーニングセミナー　7:30～8:30

座長：前田 篤宏（医療法人 幸善会 前田病院）
共催：キッセイ薬品工業株式会社

MS-1　透析室から始めるシャント管理
医療法人 心信会 池田バスキュラーアクセス・透析・内科（福岡県）
安田 透

MS-2　除水と心機能～透析中の運動の影響
医療法人才全会（福岡県）
松嶋 哲哉

一般口演２【O2-01～08】　8:40～10:00〈発表７分＋質疑３分〉

座長：坂井 瑠実（医療法人社団 本山坂井瑠実クリニック）
池田 裕次（佐賀大学医学部 内科学講座（腎臓））

O2-01　当院における長時間透析のハードルを下げる（ささやかな）取り組み
医療法人社団 腎愛会 だてクリニック（北海道）
嶋田 昌幸、南 嘉継、伊達 敏行

O2-02　長時間透析に対する意識調査
医療法人援腎会 すずきクリニック（福島県）
橘 健一、西川 智実、御代田 由美子、原 博子、芳賀 カネ子、浜田 幸子、安田 知子、鈴木 翔太、鈴木 一裕

O2-03　当院週４回血液透析症例と４時間週３回血液透析症例の比較
岩見沢クリニック看護部（北海道）[1)]
岩見沢クリニック[2)]
葛西 恵美[1)]、渡辺 心平[1)]、山本 章雄[1)]、千葉 智市[2)]、千葉 尚市[2)]

O2-04　週３回透析（8-8-8）から週４回透析（7-7-7-7）に移行し、高血圧の正常化と高血圧性心不全の改善を認めた１症例
（医）かもめクリニック かもめ・みなとみらいクリニック 臨床工学部（神奈川県）[1)]
（医）かもめクリニック かもめ・大津港クリニック 臨床工学部[2)]
（医）かもめクリニック かもめ・みなとみらいクリニック 内科[3)]
新井 京音[1)]、池村 実花[1)]、野邑 希美子[1)]、西山 敏郎[2)]、高木 裕[3)]、梅本 光明[3)]、金田 浩[3)]

O2-05　透析医療の診療点数より今後の長時間透析の普及を考える－2018年診療報酬改定から－
医療法人社団にれの杜クリニック 事務局 医事課（北海道）[1)]
医療法人社団にれの杜クリニック 事務局[2)]
兼保 光恵[1)]、建嶋 優紀[2)]

O2-06　長時間透析推進10年を振り返って ～なぜ時間延長できたのか、透析量･栄養状態は～
医療法人社団兼愛会 前田医院（長崎県）
島田 慎二、鶴田 耕一郎、今田 真里、前田 兼徳、前田 由紀

O2-07　長時間透析推進10年を振り返って～QOL、患者の想いの面から～
医療法人社団兼愛会 前田医院（長崎県）
鶴田 耕一郎、島田 慎二、今田 真里、前田 兼徳、前田 由紀

O2-08　合計28.3年間［5時間透析（6.6年）+6時間以上の透析（21.7年）］に及ぶ自験例の報告
医療法人かもめクリニック（福島県）
酒井 達哉、西山 敏郎、金田 浩

シンポジウム　【SY-1～4】過剰透析はあるのか？ *Pros and Cons*　10:00～11:30〈発表15分＋質疑3分〉

座長：鈴木 一裕（援腎会 すずきクリニック）
谷口 正智（医療法人医心会 福岡腎臓内科クリニック）

SY-1　過剰透析はあるのか？　Pros and Cons（賛否両論）
茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター、透析センター（茨城県）
小林 弘明

SY-2　理論上過剰透析はあるが、臨床現場では問題になっていない
医療法人社団 坂井瑠実クリニック（兵庫県）
喜田 智幸

SY-3　過剰透析はあるのか？
腎友会 岩見沢クリニック（北海道）
千葉 尚市

SY-4　過剰透析への対応について
幸善会前田病院 腎臓内科（佐賀県）
前田 篤宏

総合討論　18分

ランチョンセミナー　11:45～12:45

座長：中野 敏昭（九州大学大学院医学研究院 病態機能内科学 腎臓研究室）
共催：協和発酵キリン株式会社

LS-1　リンもためず便もためず～腸内マネジメントのすゝめ～
福岡赤十字病院 腎臓内科（福岡県）
満生 浩司

総　会　13:00～13:15

司会：長時間透析研究会 会長　前田 利朗

特別講演

13:15～14:00

座長：前田 利朗（医療法人幸善会 前田病院）

SL　“思う”ことで変えられる～腎臓病患者として生きて～

近畿大学生物理工学部 医用工学科（和歌山県）
古薗 勉

一般口演３ 【O3-01～06】

14:00～15:00〈発表７分＋質疑３分〉

座長：小林 弘明（茨城県立中央病院 腎臓内科）
松尾 賢三（医療法人 ひがしだクリニック）

O3-01　長時間オンラインHDFと長時間HDを比較･検討

さくだ内科クリニック（沖縄県）
友利 周平、長尾 英光、我那覇 斉子、金城 克郎、澤村 直樹、當山 望、重永 寛子、金城 隆、島袋 美和子、佐久田 朝功

O3-02　オーバーナイト透析時における透析液流量の比較

医療法人社団にれの杜クリニック 臨床工学技士科（北海道）[1]、呼吸器科[2]、消化器科[3]、腎臓内科[4]、腎臓移植外科[5]
打田内 一樹[1]、住田 知規[1]、斉木 俊博[1]、有倉 潤[2]、土橋 誠一郎[3]、伊藤 洋輔[4]、玉置 透[5]

O3-03　都市環境が異なる２施設間におけるオーバーナイト透析患者の栄養状態ならびに体重増加率の比較

医療法人幸善会 前田病院（佐賀県）
都知木 康行、古賀 幸雄、馬渡 美帆、梅田 朱美、熊川 智恵子、小林 稔行、山﨑 政虎、前田 麻木、前田 篤宏、前田 利朗

O3-04　長時間透析治療が末梢循環動態に及ぼす影響

医療法人社団菅沼会 腎内科クリニック世田谷 臨床工学部（東京都）[1]、
医療法人社団菅沼会 腎内科クリニック世田谷 人工透析内科[2]
竹石 康広[1]、種山 嗣高[1]、西澤 喬光[1]、斎藤 祐太[1]、正木 一郎[1]、菅沼 信也[2]

O3-05　長時間透析患者の栄養状態の評価

医療法人社団 にれの杜クリニック 栄養課（北海道）[1]、消化器外科[2]、腎臓内科[3]、腎移植外科[4]、藤女子大学 人間生活学部 食物栄養学科[5]
奥田 絵美[1]、上田 絵里奈[1]、土橋 誠一郎[2]、伊藤 洋輔[3]、玉置 透[4]、中川 幸恵[5]

O3-06　当院におけるオーバーナイト透析の現状

医療法人やまびこ会 堀江やまびこ診療所（大阪府）[1]
医療法人やまびこ会 腎・循環器もはらクリニック[2]
茂原 仁[1]、塚田 毅[1]、前田 清朗[1]、窪堀 友紀[1]、杉本 謄寿[1]、松村 雄一朗[1]、横畠 知沙子[1]、茂原 治[2]

閉会挨拶

15:00～15:10

挨拶：長時間透析研究会 会長　前田 利朗

ポスター会場（2F 交流ギャラリー）

ポスターセッション 【P-01～06】

14:00～14:45〈発表5分＋質疑2分〉

座長：菅沼 信也（医療法人社団菅沼会 腎内科クリニック世田谷）

P-01　長時間透析がもたらす患者・スタッフへの良好な効果 ～長時間透析への移行で症状が改善した3症例を通して～

医療法人幸善会 天神オーバーナイト透析＆内科（福岡県）[1)]、前田病院[2)]

藤森 武夫[1)]、前川 須弥子[1)]、吉田 周平[1)]、藤崎 勝恵[1)]、澤井 奈保子[1)]、前田 利朗[1)]、熊川 智恵子[2)]、前田 篤宏[2)]、山﨑 政虎[2)]、前田 麻木[2)]

P-02　8時間オーバーナイト透析患者における適正たんぱく質摂取量の検討

医療法人 豊水会 みずのクリニック 栄養管理部（愛知県）[1)]、内科[2)]

飯見 英[1)]、續 梨左[1)]、小野 正孝[2)]、水野 雅夫[2)]

P-03　当院での長時間オーバーナイト・オンラインHDF治療における取り組みと成果

医療法人さくら さくら記念病院 血液浄化部（埼玉県）

田場 弘竜、鈴木 隆司、金子 和史、鴫原 啓恭

P-04　ボタンホール穿刺によりオーバーナイト透析が継続可能となった1例

医療法人社団清流会 双樹クリニック（広島県）

松山 大輝、曽我 嘉博、廣瀬 陽子、本山 賢次、永井 巧雄、永井 賢一

P-05　オーバーナイト透析中の機器トラブル対応への取り組み

医療法人幸善会 天神オーバーナイト透析＆内科（福岡県）[1)]、前田病院[2)]

藤原 愛[1)]、松尾 優華[1)]、谷口 秀治[1)]、前田 利朗[1)]、熊川 智恵子[2)]、前田 篤宏[2)]、山﨑 政虎[2)]、前田 麻木[2)]

P-06　体重増加の多い患者への塩分制限への取り組み～外食に特化した減塩パンフレットの作成～

医療法人幸善会 天神オーバーナイト透析＆内科（福岡県）[1)]

医療法人幸善会 前田病院[2)]

永渕 智子[1)]、中原 忍[1)]、高田 裕子[1)]、澤井 奈保子[1)]、前田 利朗[1)]、熊川 智恵子[2)]、前田 篤宏[2)]、山﨑 政虎[2)]、前田 麻木[2)]

共催セミナー一覧

イブニングセミナー

日　時：11月24日（土）　18：30～19：30　講演会場（B2F イベントホール）
座　長：谷口　正智（医療法人医心会 福岡腎臓内科クリニック）
共　催：中外製薬株式会社

ES-1　腎性貧血治療の現在・過去・未来 ～新薬への期待と懸念～
成瀬　友彦（春日井市民病院（愛知県））

モーニングセミナー

日　時：11月25日（日）　7：30～8：30　講演会場（B2F イベントホール）
座　長：前田　篤宏（医療法人 幸善会 前田病院）
共　催：キッセイ薬品工業株式会社

MS-1　透析室から始めるシャント管理
安田　　透（医療法人 心信会 池田バスキュラーアクセス・透析・内科（福岡県））

MS-2　除水と心機能～透析中の運動の影響
松嶋　哲哉（医療法人才全会（福岡県））

ランチョンセミナー

日　時：11月25日（日）　11：45～12：45　講演会場（B2F イベントホール）
座　長：中野　敏昭（九州大学大学院医学研究院 病態機能内科学 腎臓研究室）
共　催：協和発酵キリン株式会社

LS-1　リンもためず便もためず～腸内マネジメントのすゝめ～
満生　浩司（福岡赤十字病院 腎臓内科（福岡県））

抄 録 集

●一般口演１…… 24

●ワークショップ…… 34

●一般口演２…… 39

●シンポジウム…… 47

●特別講演…… 51

●一般口演３…… 52

●ポスターセッション…… 58

一般口演 1

座長：**山川 智之**（特定医療法人仁真会 白鷺病院）
陣内 彦博（医療法人社団瑛会 東京ネクスト内科・透析クリニック）

O1-01 当院におけるオーバーナイト透析の現状

医療法人社団 にれの杜クリニック（北海道）
土橋 誠一郎（ツチハシ セイイチロウ、医師）、**伊藤 洋輔、有倉 潤、玉置 透**

【目的】
オーバーナイト透析（ONHD）は日中の活動に支障が少なく、食事制限も緩和され、貧血の改善や薬剤投与量が減少できるなどのメリットがあり、QOLの向上が期待されている。当院におけるONHDの有効性を検討した。
【対象と方法】
当院では134名の血液透析患者のうち男性24名にONHDを行っている。 通常透析からONHDに移行した20名を対象とした（日中あるいは夜間の長時間透析からONHDに移行した4名は除外）。 年齢53.6 ± 7.4歳、ONHD前/後のAlb, Hb, フェリチン, BUN, Cr, K, P, β2MG, iPTH値, および降圧剤、エポエチン（ESA）製剤、リン吸着剤、カルシウム受容体作動薬の使用量について比較した。食事制限はONHD移行後に緩和した。
【結果】
Alb3.8/3.7g/dL, Hb11.6/11.7g/dL, Fe67/70μg/dL, フェリチン99/110ng/mL, BUN56.5/48.9mg/dL, Cr16.5/10.7mg/dL, K4.4/4.2mEq/L, P5.0/4.6mg/dL, β2MG25.3/23.7mg/Lで有意差は認められなかった。iPTH187.6/88.3pg/mLは有意に低下した。降圧剤は6例で減量5例が中止、ESA製剤は9名で減量、リン吸着剤は10例で減量5例が中止、カルシウム受容体作動薬は4例が中止できた。
【結論】
ONHDは食事制限が緩和され貧血の改善、降圧剤やリン吸着剤の減量中止、二次性副甲状腺機能亢進症の予防に有効であり、QOLの改善が期待できる。

O1-02 長時間透析による28種のサイトカインへの影響

医療法人社団 坂井瑠実クリニック（兵庫県）

喜田 亜矢（キタ アヤ、医師）、**喜田 智幸、三上 満妃、田中 寛、坂井 瑠実**

【目的】

透析患者のサイトカインは、一部の炎症性サイトカイン、FGF-23など以外はあまり検討されていない。今回28種のサイトカインを測定し、透析時間との関係を検討したので報告する。

【方法】

透析患者142人の血清サイトカインを測定し、透析時間との相関関係を求めた。測定したサイトカインは、IL-1β、IL-1Ra、IL-2、IL-4、IL-5、IL-6、IL-7、IL-8、IL-9、IL-10、IL-12、IL-13、IL-15、IL-17、Eotaxin、bFGF、G-CSF、GM-CSF、IFN-γ、IP-10、MCP-1、MIP-1α、MIP-1β、PDGF-BB、RANTES、VEGF、TNF-α、FGF-23である。相関関係の判定には、Spearman linear rank correlation testを用いた。

【結果】

長時間透析により、IL-6、FGF-23などは有意に低下傾向にあった。逆にIL-15、G-CSFなどは長時間透析で有意に上昇傾向であった。

【考察】

サイトカイン上昇、低下が透析患者に与える影響はまだ明らかでないが、透析方法によるサイトカイン適正化が合併症を減らし、生命予後を改善する可能性がある。

O1-03 クエン酸含有無酢酸重炭酸透析液（CD）による長時間透析（LHD）と在宅血液透析（HHD）における貧血改善効果

医療法人社団菅沼会腎内科クリニック世田谷人工透析内科（東京都）[1)]
医療法人社団菅沼会腎内科クリニック世田谷臨床工学部[2)]
菅沼 信也（スガヌマ シンヤ、医師）[1)]、**阿部 達弥**[2)]、**西澤 喬光**[2)]、**正木 一郎**[2)]

【目的】
昨年の本研究会にてCDを用いた高血液流量LHDにてESA抵抗性指数（ERI）の有意な低下を報告した。FHN Trialsにて頻回透析の貧血改善効果が否定されているもののHHD開始後多くの患者がLHDへ移行しており、HHD患者も加え検討したので報告。
【方法】
当院にてHHD開始した11名（開始半年後HDP102.1 ± 30）も対象とし、5Hr透析実施中新たに6HrLHD開始した週3回の施設透析患者11名の計22名（男性20、55.0 ± 14.4歳、透析歴7.8 ± 8.57年、原疾患DM10名non-DM12名、設定QB310 ± 64.6mL/min、うち2名酢酸含有透析液（AD））対象に、LHD及びHHD開始前、開始半年後の一日空き透析前ABGを含む検査項目比較。
【結果】
CD20名：フェリチン58.3 ± 46.7→46.4 ± 31.2ng/mL、ABG：pH7.41 ± 0.05→7.43 ± 0.04、重炭酸濃度22.7 ± 2.3→23.0 ± 2.2、tCO2 23.8 ± 2.3→24.1 ± 2.3mmoL/L、Hb11.0 ± 1.4→11.5 ± 1.0g/dLで差無し、トランスフェリン飽和度（TSAT）17.4 ± 9.4→23.9 ± 12.9%と有意に上昇、ESA4280 ± 3764→2141 ± 2693U/W、ERI5.8 ± 6.2→2.7 ± 3.8と有意に低下。一方、AD2名：Hb9.9 ± 0.14→10.1 ± 0.71g/dLで差無し、ESA750 ± 1061→1500 ± 2121U/W、ERI1.24 ± 1.76→2.58 ± 3.65に上昇。
【考察】
倉賀野はCDの貧血改善効果報告し、無酢酸により慢性炎症抑制し、クエン酸がヘプシジン合成抑制しアコニターゼ活性上げ、鉄輸送蛋白フェロポエチン1を正常化させる作用を考察（透析療法ネクストX p53, 2010）。驚くべきことにHHDにおいても貧血改善効果を認めたことにはクエン酸の抗凝固作用により残血が少ないことが寄与している可能性もある。TSAT高値、貧血軽度、ESA投与量やERI低値患者生命予後良好が報告されており、TSAT上昇しERI低下するCDによるLHDやHHDは良好な生命予後をもたらす可能性が考えられる。
【結論】
1. オーバーアルカローシスは認めずLHDやHHDに対してもCD適用可能である。2. CDによるLHDとHHDにおける貧血改善効果が示唆される。

O1-04 血液透析患者の身体活動量が骨格筋量減少におよぼす影響

医療法人 百武医院（福岡県）

正野 武文（ショウノ タケフミ、医師）、**藤木 駿、川畑 芳次、浦田 貴行、高原 良、春永 英仁、百武 宏幸**

【目的】
透析患者の身体活動量の低下は死亡リスクを高める因子とされている。長時間透析は予後への良好な効果を示す反面、患者の拘束時間を増やしているという懸念がある。透析患者の身体活動量の実態調査を行うとともに、検査値変動や骨格筋量減少への影響について検討する。
【方法】
5時間以上の血液透析を行っていて浮腫のない循環動態の安定した外来透析患者76名を対象とし、3D加速度センサー付活動量計を1週間装着して身体活動量を測定した。また、四肢骨格筋量（バイオインピーダンス法）と筋力（握力）で筋肉量と質の評価を調査開始時と1年後に実施した。身体活動量と骨格筋量とその変化との関連について、単変量解析ならびに臨床背景因子、血液検査値などで調整した重回帰分析およびロジスティック回帰分析を用いて検討した。
【結果】
身体活動量は個人差が大きく、透析日には非透析日に比べて有意な活動量低下がみられた。身体活動量は骨格筋量（SMI）と有意な正の相関を認め、1年後の骨格筋量減少とも有意に関連していた（それぞれ、$p<0.05$）。活動強度と各パラメーターとの関連についても検討中である。
【考察】
血液透析患者では日常の身体活動量が低いほど筋肉量減少が進行する。患者の高齢化や血液透析期間の長期化に伴い、運動機能の障害の程度も一様ではなくなっているため、定期的な身体活動量および機能の評価に基づいた運動指導が有用と考えられる。

O1-05 維持血液透析症例の骨密度評価 －腰椎・大腿骨と腹部血管石灰化の特徴と関連性－

医療法人 ひがしだクリニック（福岡県）
松尾 賢三（マツオ ケンゾウ、医師）、**野本 摩利**

【目的】
維持血液透析患者の骨密度（BMD）の経時的推移を後ろ向きに調査し、腰椎正面で重なる腹部血管石灰化（AVCal）との関連性について考察したので報告する。
【対象・方法】
骨折等整形外科的イベント無しの当院維持血液透析患者42名（長時間/非長時間透析（L/S）群13/29名、各男女比10/3、19/10）を対象として、さらに性差（男女（M/F）群29/13名）で2014年から2018年までの4年間、年1回のdual-energy X-ray absorptiometry（DXA）法によるBMD測定結果（第2,3,4腰椎の正面・側面・大腿骨）と腹部単純X線写真（2014,17,18年）からL2-4レベルのAVCalスコアを算出し、それらの特徴と関連性について解析した。
【結果】
全患者42名の腰椎正面BMDは4年間有意な変動なく推移しているのに対し、腰椎側面のうち海綿骨領域BMDは、2017,18年に有意に減少していた（$p<0.01$,重複一元配置分散分析法）。同時に、AVCalスコアは、2017,18年に有意に上昇していた（$p<0.001$）。一方、海綿骨主体の大腿骨頚部はBMDが低いまま有意な変動はなかった。L,S両群間では、腰椎側面海綿骨領域BMDが減少傾向も、S群でのみ有意差があった（$p<0.05$）。AVCalスコアは2017,18年にL群（$p<0.05$,0.01）有意上昇に比べS群（$p<0.001$）でより有意に上昇していた。性差は、ベースラインでAVCalスコアは有意差なく、F群で各BMDは有意に低下していた。経時的推移では、腰椎側面海綿骨領域BMDがF群で低いまま有意変動なく、M群で有意に減少していた。さらに透析時間では、LM群10名では有意変動なく、SM群19名で有意に減少していた（2017,18：$p<0.05$, $p<0.001$）。AVCalスコアはM/F群、LM/SM群でともに有意上昇していた。
【結論】
腰椎正面BMDはAVCalにより一部過剰算出されている可能性が推察され、椎体内部の海綿骨領域BMD減少による脆弱性骨折のriskを見かけ上マスクしていると考えられる。また長時間透析の優位性は、性差も関連し垣間見られるが今後さらなる長期的検討を要する。

O1-06 「長時間透析＋自由食＋低血流」治療法における透析中の循環動態に与える影響　第２報　PRRと体成分分析の検討

医療法人かもめクリニック・かもめクリニック 臨床工学部（福島県）[1)]
医療法人かもめクリニック・かもめ大津港クリニック 臨床工学部[2)]
医療法人かもめクリニック・かもめクリニック 内科[3)]
医療法人かもめクリニック・かもめみなとみらいクリニック 内科[4)]

阿部 裕也（アベ ユウヤ、臨床工学技士）[1)]、**上石 等**[1)]、**西山 敏郎**[2)]、**大和田 一範**[3)]、**金田 浩**[4)]

【目的】
「第13回長時間透析研究会」において8時間透析と6時間透析を比較して、8時間透析において透析中の循環動態がより安定していることを報告した。今回、透析中のPRRと体成分分析を行い透析中の循環動態に与える因子を検討した。
【対象】
循環動態を反映するhANPが正常な維持透析患者、男性4名、DM/nonDM：3/1、年齢58.3歳、透析歴4.3年、QB 165.0ml/min、QD 325.0ml/min、hANP 32.9 pg/ml、透析時間は6.0時間×週3回である。
【方法】
本法を施行している患者4名を、透析前後のMAP変化率が－20%以下の低下群2名と、－10%以上の安定群2名の2群に分類し各項目を比較検討した。
観察項目は（1）Δブラッドボリューム値（ΔBV）、（2）プラズマリフィリングレート（PRR）、（3）平均血圧（MAP）、（4）体成分分析。
ΔBV、PRRの測定にはBV計（日機装社製）、体成分分析にはInBodyS10（InBody社製）を用いた。
【結果】
（1）透析前後のMAP変化率は安定群で－7.9%、低下群で－26.0%であった。
（2）体重増加率は安定群8.1%、低下群5.2%、総除水量は安定群5.4L、低下群3.1L、除水速度（UFR）は安定群0.76L/hr、低下群0.59L/hrであった。
（3）ΔBVは2群間でほぼ同等であった。
（4）PRRは安定群で透析開始1.0hr目から終了時までUFRと同等で良好に推移した。低下群は開始時から終了時までUFRから乖離していた。
（5）体組成成分は筋肉量が安定群45.1kg、低下群38.4kg、骨格筋指数（SMI）は安定群7.6kg/㎡、低下群6.4kg/㎡と安定群で筋肉量が多かった。体脂肪量は安定群19.6kg、低下群18.7kg、体脂肪率は安定群29.0%、低下群31.5%と安定群で少なかった。
（6）Albは安定群3.8g/dl、低下群3.6 g/dl、GNRIは安定群97.5、低下群94.6であった。
【まとめ】
安定群は、除水量が多くBVが低下してもPRRが保たれており、筋肉量が多い傾向であった。筋肉が「Naと水の貯蔵庫」となりPRRを良好に保つ可能性がある。

O1-07 長時間透析が臨床症状と満足度に与える影響

にれの杜クリニック（北海道）
鈴木 沙織（スズキ サオリ、看護師）、**葛西 奈々、松本 かおる、後藤 珠子、宮腰 麻矢、有倉 潤、土橋 誠一郎、伊藤 洋輔、玉置 透**

【目的】
当クリニックでは開設時から準個室にてオーバーナイト透析（以下NHD）を実施していたが、本年2月に完全個室の透析室26床を設置し、NHD患者も15名から26名へ増加した。
今回、就労している夜間の外来維持透析患者をNHD群と非NHD群に分け、臨床症状と生活への影響を明らかにするため、愛Podを参考にしたアンケート調査を行った。
【対象】
透析時間が平均21.9時間/週のNHD患者26名と11.3時間/週の非NHD患者38名を対象とした。
【方法】
愛Pod透析治療に関する自覚症状調査シート3.4を参考にアンケート用紙を作成し、自記式調査を行った。
【結果】
身体症状の質問では、NHD群と非NHD群に統計学的な有意差はなかったが、NHD群ではイライラ感、下剤の使用、下肢つりの項目が良好であった。
食生活の質問では、NHD群と非NHD群に有意差はなかったが、NHD群では食欲、食事の美味しさ、食生活の制限の辛さの項目が良好であった。
睡眠の質問では、透析日と非透析日の睡眠時間、透析日翌日の倦怠感の項目でNHD群と非NHD群に有意差はなかった。
生活の質問では、満足度はNHD群と非NHD群に有意差はなかったが、NHD群では透析治療が生活の大きな妨げになっているかという質問で有意に良好であった（$p<0.05$）。
NHD後の生活の変化に関しては13人からコメントがあり、8人が自由な時間が増えた、5人が体調が良いという回答であった。
【考察】
NHD群と非NHD群の間には臨床症状に統計学的な有意差は認められなかった。
生活への影響では、透析治療が生活の大きな妨げになっているかという質問で有意であった。これは、自由な時間が増え、体調が良くなったという患者の記述からも、NHD群は非NHD群より遅い時間に入室し、8時間透析を行っていることが影響していると考えられる。
今後も、患者の生活スタイル、どのように人生を歩みたいかということを明らかにし、就労支援としての腎代替療法選択を支援していく必要がある。

O1-08 当院における週４回血液透析症例と４時間週３回血液透析症例の愁訴の比較

腎友会 岩見沢クリニック看護部（北海道）[1)]
腎友会 岩見沢クリニック[2)]

金内 夏季（カネウチ ナツキ、看護師）[1)]、**渡辺 心平**[1)]、**山本 章雄**[1)]、**千葉 智市**[2)]、**千葉 尚市**[2)]

【目的】
当院における、週4回血液透析症例と1回4時間週3回血液透析症例の透析関連の愁訴の違いについて明らかにする。
【研究デザイン】
横断研究
【対象】
2018年7月時点の当院外来血液透析症例129例中、筆記もしくはスタッフ面談方式の調査が施行不可能な3例、拒否1例、透析歴1年未満13例を除外した112例。その内、1回4時間週3回透析の25例（以下週3回群）と週4回透析の25例（以下週4回群）。
【方法】
患者の愁訴は「愛Pod透析治療に関する自覚症状調査シートver3.4」を用いて「普段の気になる様子」「透析について」「食生活について」「日々の気分」「全体的満足度」について計20項目で評価し0～4点のVASでスコアリングした。
併せて、年齢、性別、透析歴、糖尿病有病率、血流量、ダイアライザ、除水量、透析中の処置数、透析前収縮期血圧、BMI、Hb、Alb、BUN、Cr、K、補正Ca、P、intact PTH、β_2MG、CRPを2群の間で比較検討した。
【結果】
「普段の気になる様子」「全体的満足度」「日々の気分」についてはVAS平均0.6～1.6で2群の間に差は認めなかった。「透析について」「食生活について」はVAS平均0.3～1.6で、特に「透析終了後すぐにベッドから起き上がることができますか？」の設問では（週3回群0.8 ± 0.9 週4回群0.4 ± 0.8 p=0.03）で統計学的有意差をもって週4回群がすぐ起き上がれるとの回答だった。また「穿刺痛はありますか？」「食欲はありますか？」の設問では統計学的有意差はなかったが週4回群で穿刺痛がない、食欲があるとする傾向があった。
【結語】
当院の検討では、週4回透析症例は4時間週3回透析症例と比較して愁訴は同等で透析後の疲労感は軽度であった。

O1-09 当院維持透析外来における長時間透析普及啓発アプローチのスタンドポイント　～看護師の立場から～

医療法人社団腎愛会だてクリニック（北海道）
三浦 かおる（ミウラ カオル、看護師）、**仁平 智子、伊達 敏行**

【背景】
長時間透析とは週3回・1回6時間を基本とした週18時間以上の透析治療を指し、緩徐により多くの尿毒素や余剰水分を除去できるため、標準的な透析と比べてQOLや生命予後の改善に効果があるとされている。ただ、その魅力を説明しても積極的に考える患者は少なく、昨年までに当院では数名しか導入されていない。しかし、実際に長時間透析を体験した患者においては、標準的な透析に戻ることなく長時間透析を続けているという現状があった。そのため、患者が長時間透析のメリットを身体的・精神的・社会的にどう感じているのか、特定の尺度を用いて評価したいと考えた。
【目的】
長時間透析を受けたことによる変化を明確にすることで、今後のアプローチのスタンドポイントを模索する。
【対象】
当院で既に長時間透析を導入・継続されている患者と、短期間のみ試験的に長時間透析を導入・試行した患者。
【方法】
(1) KD-QOL尺度調査用紙記入
(2) 調査用紙を用いた半構成式インタビュー
【結果】
KD-QOLの評価では、導入前と比較して「精神状態」「身体症状」の項目で得点が高くなり有意な改善があった。インタビューでは、「透析中の血圧低下が緩和された」「食事制限に対しての精神的負担が緩和された」「検査データが改善した」との回答が多かった。また長時間透析が未実施であった理由は、「現状の時間でも辛いのにこれ以上延長するのは苦痛」「長時間透析自体をよく理解できていなかった」というものだった。
【考察】
長時間透析の実体験が、導入・継続動機付けの大きな要因と思われる。従って、個々の患者の現状における不都合を明確にし、その解決策として長時間透析の優位性が役立つ旨を納得してもらい、体験への挑戦を勧めていくことがスタンドポイントと考える。今回のQOL改善内容を客観的に評価・分析し、次なる長時間透析候補患者に活かしていくことがその普及発展に大きな意味を持つと期待する。

O1-10 標準透析から６時間週３回透析へ移行した患者の食生活における状況

あずま腎クリニック（千葉県）

後藤 雅宏（ゴトウ マサヒロ、臨床工学技士）、**髙橋 真理子、石川 未夏、栗田 めぐみ、東 昌広**

【目的】
標準透析から6時間週3回透析へ移行した患者の食生活における状況の変化を検討する。
【対象】
標準透析を行っていた他施設から当院で6時間週3回透析を開始した患者13名。
【方法】
食生活に関して「食欲はあるか？」「食事はおいしいか？」「喉は渇くか？」「食事制限はつらいか？」について転入時に転院前の状況と6時間週3回透析を開始して1ヶ月後の状況を5段階で評価してもらい比較した。
【結果】
「食欲はあるか？」は、標準透析ですごくあるが5人、比較的あるが3人、あるともないともいえないが4人、比較的ないが1人であったが、6時間週3回透析ですごくあるが12人、比較的あるが1人になった。「食事はおいしいか？」は、標準透析ですごくおいしいが7人、比較的おいしいが3人、おいしくもまずくもないが3人であったが、6時間週3回透析ですごくおいしいが11人、比較的おいしいが2人になった。「喉は渇くか？」は、標準透析で全然渇かないは0人、比較的渇かないが3人、たまに渇く程度が4人、比較的渇くが5人、非常に渇くが1人であったが、6時間週3回透析で全然渇かないが3人、比較的渇かないが6人、たまに渇く程度が4人になり我慢できないような喉の渇きを訴える患者はいなくなった。「食事制限はつらいか？」は、標準透析で全然つらくないが1人、比較的つらくないが3人、たまにつらい程度が1人、比較的つらいが6人、非常につらいが2人であったが、6時間週3回透析で全然つらくないが6人、比較的つらくないが7人になり食事制限がつらいと感じる患者はいなくなった。
【考察】
標準透析から6時間週3回透析へ移行して、食事がおいしく感じられるようになったことから味覚障害が改善する可能性があると考えられた。
【結論】
標準透析から6時間週3回透析へ移行して、食事がおいしくなり食欲も向上した。また、喉の渇きと食事制限のつらさはかなり軽減された。

ワークショップ　スタッフから見た長時間透析の苦労話

座長　前田 兼徳（医療法人社団兼愛会 前田医院）
熊川 智恵子（医療法人幸善会 前田病院）

WS-1　スタッフから見た長時間透析の苦労話

医療法人社団腎友会 岩見沢クリニック 看護部（北海道）
渡辺 心平（ワタナベ シンペイ、看護師）

「スタッフから見た長時間透析の苦労話」、そう言われてもすぐには思いつかないのが正直なところだ。わたしは勤続14年目、最初で最後の（予定の）就職先が当院であり、入職した時点で長時間透析が施行されており、週4回透析もすぐに治療選択に加わった。
（1991年　5時間透析開始、2001年　6時間以上透析開始、2005年　週4回透析開始）
週3回か週4回、1回透析時間は4～7時間で治療時間を設定するという環境しか知らない。

その上で、当院において長時間透析で苦労する点は「透析スケジュールの多様さ」だろう。現在、1回透析時間は30分刻みで対応し、週あたり透析時間は12時間～26時間と幅がある。週4回透析は全体の2割程度で月水金土か月火木土に振り分け、月水金は夜間透析も行っている。送迎バスの利用者が多いこともあるが、穿刺時間や返血回収時間が間延びするのは避けられず人員配置に苦慮する。

また、週4回目の透析を行う月曜日と土曜日に79床の透析室は最大稼働するが、夜間透析時はともかく他曜日は常に20～25床が空きベッドとなる。しかし、機械メンテナンスやリネン交換、清掃環境整備は全台同様に行わなければならず、これらの点は当院の長時間透析、特には週4回透析を施行する上での苦労である。

ソフトな側面もある。スタッフの患者指導ひとつをとっても治療の必要性からの透析時間と、患者が許容できる透析時間が乖離するのはしばしば経験する。患者にとってのメリット・デメリットを考え治療条件をすり合わせていくが、考えられる適正な治療条件、それに至るスパンや手段は正にケースバイケースであり、これらは特に高齢透析患者の増加が著しい今日においては他施設の皆様も日々苦労されているのではと考える。

以上の長時間透析施設としての苦労と当院での工夫について本会で報告する。

WS-2 スタッフから見た長時間透析の苦労話

茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター 透析センター（茨城県）

米倉 英子（ヨネクラ エイコ、看護師）

当院は1988年からベッド11床で透析医療を開始、透析導入や入院治療を担っていた。2007年にベッド20床で透析センターを新設し、2008年から長時間透析を開始、維持透析患者を増やしながら、透析導入・入院治療を行っていた。さらに、2009年には深夜透析、2013年に在宅血液透析も開始した。現在ベッド34床で、月・水・金は3クール、火・木は臨時透析や特殊血液浄化を実施している。

長時間透析を実施する中で、外来維持透析・入院透析・緊急透析・深夜透析を行い、さらに在宅血液透析の家庭訪問なども実施しているため、透析業務は多種多様に渡っている。また、スタッフの変則勤務や時間帯の役割など細かく決め、与えられた時間内に業務を遂行できるように実施している。穿刺・返血業務については、個人の技術に応じて自主的に行動する形になっている。

スタッフのスキルは、透析の短時間経験有りと長時間のみ経験者で違っていた。短時間透析経験スタッフは長時間透析の利点がよく理解でき、急変時の対応なども実施することができた。長時間透析のみ経験スタッフは安定した透析が普通と捉え、ショック時の対応など難しい場面もあった。そこで、透析治療に発症しやすい状況を演習し、状態変化や状況に応じた対応が行える判断力の向上に努めた。

長時間透析を開始し、さらに深夜透析・在宅血液透析も加わり、スタッフの苦労は数多くあった。新しいことを開始することは模索の連続であったが、スタッフの協力と日々の努力で乗り越えることができた。今後も、安全・安心な長時間透析を提供していくことが当院の役割と考えている。

WS-3 当法人における長時間透析でのスタッフの苦労

医療法人 かもめクリニック（福島県）
大平 佳容子（オオヒラ カヨコ、看護師）

【はじめに】
2008年のわが国の慢性透析療法の現況によると、5.5時間以上の血液透析または血液ろ過透析を受けている患者の割合は0.7％と非常に少ない。それにより、長時間透析に携わるスタッフもまた少ないことがわかる。長時間透析だからこそのスタッフの苦労にはどんなものがあるのか、当法人に在籍する職員にアンケート調査を実施した。
【対象】
当法人で働く看護師、臨床工学技士、臨床検査技師
【方法】
職腫、透析経験年数、通常透析経験年数、長時間透析経験年数及び長時間透析で困ったことは何かを無記名、フリー記載で記入
【結果】
長時間透析で困ることは、認知症患者への対応、時間を短縮したいと思っている患者への対応、自由食であること＝好きなだけ食べてもいいと思っている患者への対応、透析時間が長いことで体動があっても警報につながらない固定方法の工夫が必要なことなどの意見があった。勤務時間が長いという意見もあった。
一方、長時間透析で良かったこととして、患者が元気で循環動態が安定している、合併症が少ない、食事が食べられることでつらい食事指導をしなくてすむ、透析中の処置が少ない、業務に余裕がある、患者とコミュニケーションがとりやすいなどの意見があった。
【まとめ】
長時間透析を支えるスタッフの苦労をわかちあい、やりがいを支え、より良い治療とケアを提供できる環境の整備が必要と思われる。

WS-4 当院における長時間透析患者の問題と苦労

医療法人社団 本山坂井瑠実クリニック（兵庫県）

新治 純子（ニイハル ジュンコ、看護師）

当院では、在宅血液透析患者を除いて、施設透析患者の67％が長時間透析（週3回、1回6時間以上の血液透析を行う方法）を行っている。そのうち、約8割がオーバーナイト透析患者である。夜間の睡眠時間を利用し、６～10時間の血液透析を行っている。青・壮年期の自立した患者が大半で、社会復帰しながら長い透析時間を確保している。一般的な透析患者に比べると、貧血、栄養状態も改善し、BMI 22以上が59％で、痒み、下肢つり、血圧変動など、身体的ストレスも少ない。また、オーバーナイトでは、健常者と遜色なく働く時間が確保できるため、社会的ストレスも少ない。食事・水分管理では、突発的体重増加はあるが、透析間の体重増加率は平均6％未満である。

夜間はスタッフが少ない中、事故が無いよう安全を重視し監視している。医師は当直医であるため、単発的な対応にとどまり、医学的指導や生活指導などは十分関われない。そのため、日中の外来受診を促すが、受診率は低く、個別の問題も容易には改善できていない。また、施設透析ゆえにスタッフ依存もあり、止血確認すらしない者もいる。昨今の自然災害を考えると、自分で回収ボタンを押す、切り離すなど、緊急時の単純な操作くらいは自分で行う責任はあると考えている。一方、スタッフ側のローテーション勤務は、個別指導、管理の統一性を難しくさせている。また、オーバーナイトのルールに反する問題が起きても、患者の社会性や年齢を考えると、スタッフは注意しにくく、簡単な対応で済ませていることも少なくない。これらのことから、夜間を守るスタッフ側のストレスも否めない。

そこで、今回は2事例を提示し、①患者の個別対応に対する苦労と、②災害訓練を通して、患者本来の自立を目指した指導の経過を報告し、オーバーナイトにおける透析患者管理への問題提起としたい。

WS-5 長時間透析ハンパないって～やらなきゃ意味ないの？～

医療法人社団兼愛会 前田医院（長崎県）
今田 真里（イマダ マリ、看護師）、**前田 兼徳、前田 由紀、鶴田 耕一郎**

前田医院が透析医療に携わり始めて40数年となり、長時間透析を開始して10年が経過しました。

長時間透析が患者の体にいい影響を及ぼすことは、今年度から新設された人工腎臓の長時間加算をみても明らかです。スタッフも元気で長生きできる透析を提供しているというプライドをもって勤務しています（と思う）。

現在（平成30年9月1日）144名の透析患者の中で長時間透析108名、週6回の頻回透析4名となっています。長時間透析が定着しているようにも見えます。

しかしながら・・・

- 高リンの状態が続いているのに透析時間延長を頑なに拒む
- 暴飲暴食をする
- 透析導入前の食事制限の呪縛から抜け出せない

などの患者がいます。

スタッフからは「わかってないよね」「せっかく長時間透析のできる施設なのに」という声が聞こえます。

そこで、「しっかり食べてしっかり透析」を行うことにより、「元気で長生き」するというゴールを患者とスタッフが共有できていたのかと反想することで、見えてきた景色を報告させていただきます。

一般口演２

座長　坂井 瑠実（医療法人社団 本山坂井瑠実クリニック）
池田 裕次（佐賀大学医学部 内科学講座（腎臓））

O2-01 当院における長時間透析のハードルを下げる（ささやかな）取り組み

医療法人社団 腎愛会 だてクリニック（北海道）
嶋田 昌幸（シマダ マサユキ、臨床工学技士）、**南 嘉継、伊達 敏行**

【背景】
当院における長時間透析施行患者は昨年まで1名のみであったが、本年度の診療報酬改定における長時間加算の新設を契機に、6時間透析の普及発展を推進すべく、積極的に患者への勧誘を開始した。しかし当初の希望者は2名のみで、その他には入室や送迎時間の条件が整えば希望するという患者が数名程度に留まった。
【目的】
長時間透析を推進する手段として、スタッフ間に統一した基準を設けると共に効果的な勧誘策を検討する。
【方法】
透析施設側の条件が整えば希望すると応えた患者3名に対し、2週間の期限を設けた上で6時間透析を体験してもらい、各4、5、6時間透析における透析効率の違いを比較した。またその結果と6時間透析施行患者の体験談を織り込んだパンフレットを作成・配布した後にアンケート調査を実施し、長時間透析に対する率直な感想や意見、6時間透析施行におけるスタッフ側への要望などの聞き取りを行った。
【結果】
6時間透析体験患者の全員が、透析効率の上昇を認め不定愁訴も改善したことから、期間終了後も長時間透析の継続を希望した。またアンケート調査の結果を基に、個々の患者に合った丁寧な説明を加えることで不安や疑問も解決し、現時点では64名中28名が6時間透析への移行を希望している。
【考察】
実際に長時間透析を継続している患者の声や、短期的でも効果を実感した事例の存在は、時にスタッフが説明するよりも強い説得力を与えると感じた。更に長時間透析を推奨する上で、パンフレットという共有基盤が出来たことは、スタッフ側に統一した見解による説明を可能とし、不安や疑問を持つ患者と長時間透析の恩恵を勧めたいスタッフの間に存在する溝を埋める効果を発揮したものと考える。
【結語】
長時間透析継続者や6時間透析体験者の声を織り込んだパンフレットに基づき、個々の患者に合った丁寧な説明を加えることで長時間透析のハードルは下げられるかも知れない。

O2-02 長時間透析に対する意識調査

医療法人援腎会 すずきクリニック（福島県）

橘 健一（タチバナ ケンイチ、看護師）、**西川 智実、御代田 由美子、原 博子、芳賀 カネ子、浜田 幸子、安田 知子、鈴木 翔太、鈴木 一裕**

【目的】
長時間透析が生命予後やQOLを改善することは広く周知されているが、全国的に見ると未だ4時間透析が主流であり、患者からも時間延長は敬遠される傾向にある。当院では開院以来、時間延長の有用性を患者に啓蒙し続けてきた。現在では平均透析時間も5時間を超えるまでになったが、今回患者の本音を探るべく、長時間透析に対する意識調査を行ったので報告する。
【方法】
当院維持透析患者の内、アンケート調査に同意した91名、平均年齢67.3歳（男性61名、女性30名）平均透析歴6.4年、平均透析時間5.1時間。アンケートは無記名で行い、内容は下記の4設問とした。
Q1：現在の透析時間について満足していますか？
Q2：あなたが希望する透析時間は何時間ですか？
Q3：長時間透析の良い点をご存じですか？
Q4：透析時間延長の妨げになっている原因はありますか？（複数回答可）
【結果】
Q1は、長時間患者（6時間or週4回）で満足度が高かった。Q2は、時間の短い患者（4.5時間以下）でより短く、長時間患者は長時間透析を望む傾向が見られた。Q3は、長時間患者以外でも6割以上の患者が良さを知っていると答えた。Q4は、時間群間に差はなく、「妨げ要因は特にない」が多かった。
【考察】
当院では、転院直後から5時間透析を勧めて体験してもらっている。転院前と比べて体調が良くなることを感じる患者が多いため、長時間透析の有用性は患者自身も理解出来ていると思われた。しかし、短い透析時間でも一定の病状改善が得られた患者は短い治療時間でも継続可能であるといった認識が出来てしまっていると思われた。その為、時間の短い患者の64％が長時間透析のメリットを知っているが行動に移せないでいるのではないだろか。
今後も長時間透析のメリットを伝えていきたいと考えている。

O2-03 当院週４回血液透析症例と４時間週３回血液透析症例の比較

岩見沢クリニック看護部（北海道）[1)]
岩見沢クリニック[2)]
葛西 恵美（カサイ メグミ、看護師）[1)]、**渡辺 心平**[1)]、**山本 章雄**[1)]、**千葉 智市**[2)]、**千葉 尚市**[2)]

【目的】
当院の週4回血液透析症例が1回4時間週3回血液透析症例と比較したとき、掻痒感が軽度であるかを明らかにする。
【研究デザイン】
横断研究
【対象】
2017年7月時点の当院血液透析症例139例中、自己記入又は看護師面談によるアンケート調査を施行することが不可能な5名を除いた134名。その内、1回4時間週3回透析38例（以下週3回群）と、週4回透析（以下週4回群）の35例。
【方法】
「白取の重症度基準」を使用し、日中夜間それぞれの掻痒感の程度を調査した。年齢、性別、透析歴、糖尿病有病率、保清頻度、保湿剤の使用有無、ダイアライザ、Alb、Hb、BUN、Cr、K、補正Ca、P、補正Ca×P、intact PTH、β_2MGを併せて週3回群と週4回群の間で比較検討した。
【結果】
年齢（週3回群66.5 ± 14.8歳、週4回群64.2 ± 10.8歳）、男性/女性（週3回群24/14例、週4回群17/18例）、糖尿/非糖尿（週3回群15/23例、週4回群14/21例）に差はないが透析歴は（週3回群4.3 ± 4.6年、週4回群17.4 ± 8.9年）で統計学的有意差を認めた。
掻痒感は日中では差を認めず、夜間は統計学的有意差をもって週4回群が軽度だった。中等度以上のかゆみを有する症例は日中で週3回群3例7.9%、週4回群3例8.6%、夜間で週3回群3例7.9%、週4回群1例2.9%と認められた。
臨床検査値はBUN（週3回群56.0 ± 13.0mg/dl、週4回群44.4 ± 10.6mg/dl）のみで差を認めた。
【考察】
週4回群は週3回群と比較して透析歴が長いものの、夜間のかゆみが軽度であったのは溶質除去の違いが考えられる。BUNあるいはP、β_2MG高値などがかゆみと関連しているかもしれない。
【結語】
今回の当院における検討では週4回群は患者の掻痒感を軽減する可能性があった。

O2-04 週３回透析（8-8-8）から週４回透析（7-7-7-7）に移行し、高血圧の正常化と高血圧性心不全の改善を認めた１症例

(医) かもめクリニック かもめ・みなとみらいクリニック 臨床工学部 (神奈川県) [1)]
(医) かもめクリニック かもめ・大津港クリニック 臨床工学部[2)]
(医) かもめクリニック かもめ・みなとみらいクリニック 内科[3)]

新井 京音(アライ タカネ、臨床工学技士)[1)]、**池村 実花**[1)]、**野邑 希美子**[1)]、**西山 敏郎**[2)]、**高木 裕**[3)]、**梅本 光明**[3)]、**金田 浩**[3)]

【はじめに】
深夜8時間透析 (8-8-8) の8時間の確保が困難で6.5～7.0時間透析を施行していたが高血圧性心不全を併発したため、週4回透析 (深夜3回＋日中1回又は、日中4回) を行い症状が改善した1例を報告する。
【症例】
43歳男性、基礎疾患VUR、基礎体重80kg、透析歴19年7ヵ月。平成20年10月より当院へ転院し深夜8時間透析を施行している。転院から1年間は週3回・1回8時間透析を行っていた。しかし、家庭や職場の事情により来院時間が遅延し、8時間の透析時間が1時間以上短縮した。上気道炎を機に高血圧性心不全を併発したが、改善しなかった。1回あたりの透析時間延長は本人が強く拒否し困難であったため、週4回透析 (7-7-7-7) に移行した。
【観察項目】
週4回透析 (7-7-7-7) を6か月間実施し、変更前と6か月後の①透析時間②平均除水量③h-ANPとDWの変化④透析前MAP⑤降圧剤内服量の変化を比較した。
【結果】
①週3回 (7-7-7) から週4回 (7-7-7-7) へ変更しHDPは63→112と大幅に増加した。
②平均除水量は変更前5.72L、変更後5.26Lであった。
③変更前 (7-7-7) のDW80kg (h-ANP116pg/ml)、変更後 (7-7-7-7) のDW70kg (h-ANP14.1pg/ml) と低下し、6か月実施後のDW80kg (h－ANP15.6 pg/ml) とDWは増加しh-ANPは低下・正常化した。
④MAPは119.6mmHg→97.9mmHgと正常化した。
⑤1日当たりの降圧剤服用錠数は9錠→0錠に減量した。
【結論】
透析時間確保が困難な症例に、週3回 (21時間) →週4回 (28時間) の透析時間延長により高血圧性心不全が改善した。

O2-05 透析医療の診療点数より今後の長時間透析の普及を考える －2018年診療報酬改定から－

医療法人社団にれの杜クリニック 事務局 医事課（北海道）[1)]
医療法人社団にれの杜クリニック 事務局[2)]

兼保 光恵（カネヤス ミツエ、医事課）[1)]、**建嶋 優紀**[2)]

【はじめに】
長時間透析は臨床効果が優れQOLが向上されていることは明白であるが、医療財源や人的資源は限られ、透析医療の効率的な運用を踏まえた考え方が求められている。そこで、診療報酬改定によって、今後の長時間透析にどのような影響があるかを検討したので報告する。
【方法】
本年8月1日現在、血液透析患者147名、腹膜透析患者が30名、在宅透析患者が1名、血液透析患者のうち、夜間透析は41名、オーバーナイト透析は25名である。従前と改定後の診療報酬を比較し、また当院の6時間以上の透析患者の加算条件項目の割合を調査した。
【結果】
オンラインHDFでは4時間未満は大変な損失である。注目すべきはHD6時間以上、HDF 5時間以上、6時間以上の場合、全てプラスになっている点である。
当院HDFでは、4時間未満8.8%減、5時間未満1.6%減、5時間以上4.5%増、6時間以上11.2%増、長時間透析では5.0%増であった。6時間以上の透析患者41名は全ての患者が加算対象患者であり、条件割合は①心不全兆候を認める5%、②血行動態の不安定な症例2%、高血圧状態が持続する症例26%、③高リン血症が持続する症例67%であった。
【考察】
今回の診療報酬改定では、時間延長が注目され、オンラインHDF5～6時間が圧倒的優位になり今後広がって行きそうであるが、逆に条件なし5時間以上オンラインHDF化が懸念される。
【おわりに】
今後も人工腎臓の診療報酬が下がることが予想される。元気で長生き出来る透析患者が増えていくのであれば、長時間透析は夜間透析やオーバーナイト透析もよりも注目され、今後7時間以上の透析にも診療点数が付く可能性も考えられる。患者の社会復帰をサポートし、ライフスタイルに合わせた透析療法を提供できる柔軟性が求められ、長時間透析が担っている役割はますます大きくなる。

O2-06 長時間透析推進10年を振り返って～なぜ時間延長できたのか、透析量･栄養状態は～

医療法人社団兼愛会 前田医院（長崎県）
島田 慎二（シマダ シンジ、臨床工学技士）、**鶴田 耕一郎、今田 真里、前田 兼徳、前田 由紀**

【目的】
当院は透析患者の合併症を最小限に抑え、元気で長生きできる透析治療を目指している。透析患者の合併症の多くは透析不足が一因の可能性あり、当院は平成20年に長時間透析への積極的な介入を開始し、透析時間延長や血流量の増加などによる透析量増加を推進してきた。その結果、1回あたりの平均透析時間が4時間1分であったH20年2月に比べH30年3月では5時間44分と、1時間43分も延長出来た。今回、長時間透析推進10年経過を機に、なぜ透析時間を延長できたのかを検証した。また透析量、栄養状態についてレトロスペクティブに検討したので報告する。
【方法】
1、なぜ透析時間を延長出来たのかを検証
2、透析量、栄養状態の変化を透析時間1時間以上延長群と1時間未満延長群とで比較検討
【結果】
1、医師やスタッフが長時間透析の長所を頻回に説明した。時間延長お試し期間後も時間延長を継続された患者が多かった。当院転入後初日より長時間透析を受ける患者が多かった。
2、透析時間1時間以上延長群において透析時間延長、及び血流量増加に伴い透析量が増加した。透析後体重、BMIは、透析時間延長に伴い増加した。透析時間1時間未満延長群では、透析後体重、BMIは変化しなかった。
【考察】
1、医師だけでなくスタッフ全員が長時間透析に理解を深め、患者に長時間透析について頻回に説明したことや、転入時の十分な説明、時間延長を実際に体験してみること等が透析時間延長に繋がったものと思われた。
2、透析後体重、BMIが増加した理由として、尿毒素が十分に除去されることで食欲が増したことや、食事制限緩和に伴い栄養素が十分に摂取できたことで、栄養状態が改善された可能性が考えられた。

O2-07 長時間透析推進10年を振り返って～QOL、患者の想いの面から～

医療法人社団兼愛会 前田医院（長崎県）

鶴田 耕一郎（ツルタ コウイチロウ、臨床工学技士）、**島田 慎二、今田 真里、前田 兼徳、前田 由紀**

【目的】

当院はH 20年4月、元気で長生き出来る透析を提供するため、長時間透析への積極的な介入を開始した。その結果、透析量が増加し栄養状態も改善した。しかし、長時間透析を受けている患者、長時間透析を受けていない患者、それぞれ長時間透析に対するいろいろな想いがあると思われる。今回、長時間透析推進10年経過を機に、QOLの変化と、長時間透析に対する患者の想いを検証し、今後の治療に役立てることを目的として、アンケート調査を行ったので報告する。

【方法】

1、長時間透析患者群、非長時間透析患者群におけるH24年とH29年のQOL比較

2、長時間透析に対する患者の想いを検証（アンケート調査）

【結果】

1、愛pod調査（清永会 矢吹病院編）の合計点において、長時間透析群においては5年後にQOL低下を認めなかったが、非長時間透析群では5年後に有意なQOL低下を認めた。

2、長時間透析群は非長時間透析群に比べ長時間透析の長所をよく理解しており、長時間透析の効果も実感していた。非長時間透析群では、現在の体調に満足していない割合が多いにもかかわらず、長時間透析の話はこれ以上聞きたくないという回答の割合が多かった。

【考察】

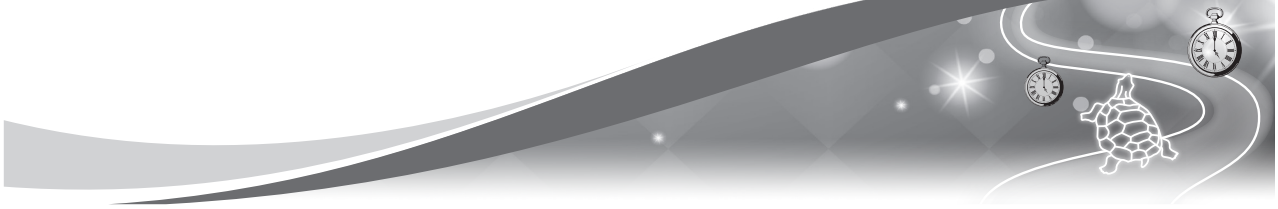
1、長時間透析群において、高齢化が進む中で5年後のQOLの低下が認められなかったことは、長時間透析の長所の一つであると思わる。

2、長時間透析群では長時間の拘束を短所ととらえているものの、長時間透析を継続していることから、短所に勝る効果を実感していることが示唆された。非長時間透析群では、これ以上の時間的拘束を苦痛と感じており、もうこれ以上長時間透析の話はしないでほしいといった想いが伺えた。

O2-08 合計28.3年間[5時間透析(6.6年)+6時間以上の透析(21.7年)]に及ぶ自験例の報告

医療法人かもめクリニック(福島県)
酒井 達哉(サカイ タツヤ、事務部)、**西山 敏郎**、**金田 浩**

【症例】
52歳、男性、慢性糸球体腎炎にて1990年5月から血液透析を開始し、6.6年後の1996年12月から長時間透析に移行した。合計28.3年間の自験例における27年目の血管変化(CT)を中心に報告する。
【観察項目】
観察期間
長時間透析に移行後の2004年1月～2018年8月までの14年8ヵ月間(176ヵ月間)
観察項目
①血圧：透析前MAPの経過
②栄養：alb,GNRI, 基礎体重の変化量
③血管石灰化因子：Ca、P、iPTH
④CTによる血管変化
【後半の14.8年間の結果】
①透析前MAPは110～75mmHgで降圧薬は内服せず、安定して推移した。②alb 3.6～4.1mg/dl、GNRI95.8～99.3と栄養状態は良好であった。基礎体重は54.2kgから61.7kgへ7.5kg増加した。③P 4.3～6.2mg/dl、補正Ca 8.5～9.5、Ca×P積37.4～58.5であった。iPTHは85.0pg/mlから331.3pg/mlまで徐々に上昇した。④27年目のCTによる血管変化は、胸腹部の血管石灰化は微小であったが、内腸骨動脈の石灰化は明らかであった。



シンポジウム　過剰透析はあるのか？ *Pros and Cons*

座長　鈴木 一裕（援腎会 すずきクリニック）
谷口 正智（医療法人医心会 福岡腎臓内科クリニック）

SY-1　過剰透析はあるのか？　Pros and Cons（賛否両論）

茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター、透析センター（茨城県）
小林 弘明（コバヤシ ヒロアキ、医師）

このテーマを意図したことは、4〜5時間のいわゆる標準時間透析が丁度よくて6時間以上の透析が過剰と考えている医師の方がまだまだ沢山いらっしゃるのではないかという問題提起を受け取らせて頂きました。

当院は週3回の1回4時間透析から1回8時間オーバーナイトの施設透析、週4回1回5時間から週7回の1回8時間透析までの在宅血液透析までの幅広い透析時間・透析頻度の分散のある患者を診させて頂いております。

長時間透析というと、ややもすると貧血改善効果や血圧改善効果が話題の中心となることが多いですが、そうではなくて、生活の質の改善や著しい生命予後の改善、合併症の少なさを中心に話を進めていきたいと思います。その中で、当院に紹介となった標準時間透析の患者に対して長時間透析を行い状態がどう変わったか、また紹介元にお返しするとどうなるのかを幾つかの症例を挙げ、またいくつかの通常は採血されていないような指標を提示させて頂き説明できればと考えております。中にはごく少ない割合で標準時間透析でも丁度いい患者もいるかもしれませんが、体格も大きくなり食事量も増えた日本人を本当に30年前の透析医療を継続していていいものでしょうか？標準時間でも丁度よい状態を作ってしまったのは、低栄養と透析不足かもしれません。

基幹病院である当院からの提案といたしましては、血液透析導入の段階で

① 透析導入施設は、長時間透析の選択肢も是非、患者に提示してほしい。長時間透析を希望した場合は、否定的な態度や拒否をしないでほしい。

② また、受け入れ先としての維持透析施設は長時間透析患者を断らないでほしい。

患者の生活にあった・満足のいく透析を提供すること、そろそろこういった考え方の透析を行う時代に来ているのではないでしょうか。

SY-2 理論上過剰透析はあるが、臨床現場では問題になっていない

医療法人社団 坂井瑠実クリニック（兵庫県）
喜田 智幸（キタ トモユキ、医師）

現在の標準である週3回、1回4～5時間の血液透析では、多くの患者において透析量不足である。合併症を減らし、生命予後を改善するには、透析量を確実に増やす長時間透析、頻回透析が有効であり、近年、施設及び在宅で長時間透析、頻回透析を行う患者が増えている。

ところで長時間透析、頻回透析は尿毒症物質を多く除去できるが、その他の物質も多く除去する。その結果、過剰透析により身体に必要な物質の欠乏をきたす可能性がある。例えば、市販透析液は施設透析用組成になっているので、リンは含まれておらず、カリウムも血中濃度より低値である。したがって市販透析液で長時間透析、頻回透析を行うと、低リン血症、低カリウム血症をきたす可能性がある。また、アミノ酸などの栄養素喪失による栄養失調も危惧される。しかし、当院の在宅血液透析患者は長時間透析、頻回透析を行っているが、食事摂取量も多いため、低リン血症以外は問題になっていない。アルブミンなどの栄養指標も良く、栄養失調にもなっていない。ただリンに関しては、1週間の透析時間が30時間以上で低リン血症をきたすことがある。当院では低リン血症をきたす患者には、透析液に無水リン酸二水素ナトリウムを添加している。したがって、透析液にリンを加えるなどし、透析液を長時間透析用組成に変えれば、臨床上過剰透析は、ほとんど起こらないものと考えられる。

SY-3 過剰透析はあるのか？

腎友会 岩見沢クリニック（北海道）

千葉 尚市（チバ タカシ、医師）

長時間透析において、過剰透析を考える時に、まず電解質の問題が出てくるだろう。

長時間透析では、除水量の増加や沈降炭酸Ca製剤の減量中止などの要因によりCaバランスが負に傾きやすくなることは知られている。長時間頻回透析移行後、血清Ca濃度の減少、i-PTH、ALPの増加が認められ、透析液Ca濃度の増加によりこれらが改善されることが報告されている。当院においてもCa濃度が2.5mEq/lの透析液で長時間透析を行っていたが、透析液Ca濃度を2.75mEq/lへ増加させることで、i-PTHの減少、BAPの改善を認めている。カナダのガイドラインでは長時間透析を行う際は透析液Ca濃度を増加させることを提案している。

次に長時間透析において、血清P値の減少、P吸着薬の減量中止が利点として知られているが、透析前や透析後の低P血症を合併する症例が存在する。透析前低P血症では透析量の調整や透析液へのP添加が必要になるが、透析後の低P血症の危険性については明らかではない。

昨年の第13回長時間透析研究会では、かもめクリニックから透析中の血清Kの変化により発作性心房細動を合併し血清K値の補正が必要であった症例が報告されているが、長時間透析による低K血症や血清K値の変化に注意が必要である症例も存在すると思われる。

これらの電解質の変化は広義の意味で過剰透析と捉えても良いかもしれない。

しかし、本来の意味での過剰透析を考えると、透析による水溶性ビタミンやアミノ酸などの過剰除去が思い浮かぶ。特に、高齢者の透析患者さんも多く、近年ではフレイルやサルコペニアが注目されている中で長時間透析でのアミノ酸除去による筋肉への影響は重要な問題ではないだろうか。

今回、自験例を交えながら過剰透析が存在するのかを考察し報告する。

SY-4 過剰透析への対応について

幸善会前田病院 腎臓内科（佐賀県）
前田 篤宏（マエダ アツヒロ、医師）

当院では1998年より30年間、患者全員に原則6時間以上の血液透析を行っている。

長時間透析では食事制限が緩和され栄養状態が良好になる事と、時間除水量が減少する事で全身状態・循環動態・生命予後が改善する。

当院の食事療法の基本は中1日では塩分制限のみであり、中2日でカリウム（K）とリン（P）制限を追加しているが、高齢者では摂取量が多くないため食事制限が不要な事も多い。

過剰透析の最大の要因は食事摂取量の低下であり、低K・P・Alb血症等を認めれば、嗜好に応じたカロリー・蛋白・Kの摂取指導を行っている。

栄養摂取指導やP吸着剤中止やビタミンD製剤増量等でも透析前のK 3.5mEq/L以下、P 3.0mg/dl以下を認める時には、血液流量（QB最小120ml/分）と膜面積（最小0.5㎡）と透析液流量（QD最小300ml/分）の下方修正を行い、透析時間の短縮は最後に行っている。

当院の透析患者210名の年齢 69.6 ± 10.4歳、 透析歴 9.2 ± 13.4年、 透析時間 6.1 ± 0.5hr、QB 198.6 ± 54.4ml/min、膜面積 1.54 ± 0.6㎡、QD 476.6 ± 64.1ml/min、K 4.2 ± 0.5meq/l、P 4.3 ± 0.9mg/dl、Alb 3.9 ± 0.4g/dl、BUN 51.0 ± 13.4mg/dl、Cr 9.2 ± 2.5mg/dl、nPCR 0.8 ± 0.2g/kg/day、Kt/V 1.9 ± 0.5、中2日の体重増加率 3.5 ± 1.7%、中2日の時間除水量 300.0 ± 138.5ml/hrであった。

透析時間の短縮は寝たきりで食事摂取量が低下した2名で必要であった。

必要な透析量は食事摂取量に応じて決める必要があり、QBと膜面積とQDだけでは調節量が限定されるため、時間を延伸する事でより適切な透析量の処方が可能であり、また時間除水量を減少させる事も出来ると考えられた。

特別講演

座長　前田 利朗（医療法人幸善会 前田病院）

SL “思う”ことで変えられる～腎臓病患者として生きて～

近畿大学生物理工学部 医用工学科（和歌山県）

古薗 勉（フルゾノ ツトム、教授）

血液透析、腹膜透析、および腎臓移植の3つの腎不全治療法を腎代替療法（Renal replacement therapy, RRT）という。演者は腎代替療法歴31年6ヶ月（施設血液透析10年2ヶ月，腹膜透析10年8ヶ月，在宅血液透析7年5ヶ月，脳死献腎移植3年3ヶ月）の慢性腎臓病（Chronic kidney disease, CKD）患者である。慢性腎臓病と診断されてから約45年間の歳月が経過した。

さて近年では、在宅血液透析による頻回透析を含めた長時間透析が多施設で行われるようになり、これらの治療法を選択した患者のQOLは一般に施設で行われている週3回4時間透析に比較して格段に向上している。特に、平成30年度の診療報酬改定により、長時間加算（6時間以上の治療に150点加算）が付加されたことから、これまで長年にわたる長時間透析研究会の活動の意義が国に認められたものと喜ばしく思っている。

本講演では、CKD患者として考えるRRT治療法選択のあり方［Sheard decision making（共有意思決定）という概念からみた患者の意思決定］、長時間透析（在宅血液透析における頻回透析を含む）の意義、また腎代替療法における腎臓移植の位置付けなどについて、長年の体験を通して得た演者の考え方を述べる。

古 薗　勉（ふるぞの　つとむ）

学位：博士（工学）、博士（医学）
現職：近畿大学生物理工学部医用工学科 教授

■略 歴

1983年　鹿児島大学農学部卒業，同大学院農学研究科中退
その後、透析施設で透析技師見習い、臨床工学技士
1996年　鹿児島大学大学院工学研究科博士課程修了 博士（工学）
1996年　ワシントン大学バイオエンジニアリングセンター 客員研究員
1997年　農林水産省 蚕糸（さんし）・昆虫農業技術研究所 博士研究員
1999年　科学技術庁 無機材質研究所 博士研究員
2000年　厚生労働省 国立循環器病センター研究所 研究室長
2010年　近畿大学 教授
（2011年10月～2015年9月学科長、2016年10月～2018年9月学科長・学部長補佐）
2016年　博士（医学）（大阪大学、心臓血管外科学）取得
現在に至る

■腎代替療法歴　31年 6 ヶ月
透析歴（1987年5月～2015年8月：28年3ヶ月）
・施設血液透析：10年 2 ヶ月
・腹膜透析　　：10年 8 ヶ月
・在宅血液透析： 7 年 5 ヶ月
腎移植歴（献腎移植2015年9月～：3年3ヶ月）
以上

一般口演3

座長　小林 弘明（茨城県立中央病院 腎臓内科）
松尾 賢三（医療法人 ひがしだクリニック）

O3-01 長時間オンラインHDFと長時間HDを比較･検討

さくだ内科クリニック（沖縄県）

友利 周平（トモリ シュウヘイ、臨床工学技士）、**長尾 英光、我那覇 斉子、金城 克郎、澤村 直樹、當山 望、重永 寛子、金城 隆、島袋 美和子、佐久田 朝功**

【目的】
当院患者の半数以上はオンラインHDFをおこなっている。その中で、血清アルブミン値の低下に伴い長時間オンラインHDFから、長時間HDへ変更した症例の比較検討。
【対象・方法】
維持血液透析患者3名（男2名、女1名）平均透析歴3年、平均透析時間6.33時間、平均血流量200ml/min、長時間オンラインHDF施行時（PS膜2.1m^2）透析液流量（以下QD）500ml/min（うち補液量167ml/min）、長時間HD施行時（PS膜2.2m^2）QD500ml/minとし、長時間オンラインHDF（3か月）と長時間HD（3か月）のクロスオーバー、定期採血検査で比較。比較項目は前値血清BUN、クレアチニン（以下Cre）、β2-MG、アルブミン（以下Alb）濃度、BUN、Cre除去率。
【結果】
血清BUN、β2-MGに変化はなかった。血清Creは長時間オンラインHDFが有意に高値を示した（$p<0.05$）。血清Albは長時間オンラインHDFが有意に低値を示した（$p<0.05$）。除去率に変化はなかった。
【考察・結語】
長時間オンラインHDFで血清Alb値が低値を示したことで、Albの漏出量は長時間HDより長時間オンラインHDFで多い事が示唆された。血清BUN、β2-MGに変化がなかったのに対し、血清Cre値が長時間HDより長時間オンラインHDFで上回った事は、透析終了から次回透析までの間の活動力上昇が考えられる。
また、長時間オンラインHDF施行の際は、拡散が劣るとの理由でQDを上げる必要はなく、使用透析液を抑える事に繋がった。

O3-02 オーバーナイト透析時における透析液流量の比較

医療法人社団にれの杜クリニック 臨床工学技士科（北海道）[1]、呼吸器科[2]、消化器科[3]、腎臓内科[4]、腎臓移植外科[5]

打田内 一樹（ウッタナイ カズキ、臨床工学技士）[1]、**住田 知規**[1]、**斉木 俊博**[1]、**有倉 潤**[2]、**土橋 誠一郎**[3]、**伊藤 洋輔**[4]、**玉置 透**[5]

【目的】
当クリニックでオーバーナイト透析（以下NHD）を施行している患者に対し、NHD時の透析液流量の違いによる透析効率について比較検討した。
【対象】
当院でNHD施行患者5症例（男性5名、平均年齢50.8 ± 6.3歳、平均透析歴5.3 ± 4.9年）。
【方法】
治療条件はHDとして透析時間8時間、血流量250ml/min、ダイアライザーNIPRO社製 PES-25SEαecoの条件下で、透析液流量300ml/min時（以下A群）・500ml/min時（以下B群）で採血および透析液排液を採取し各項目（BUN・Cr・UA・IP・β2MG・α1MG）についての比較を行った。透析液排液採取にはNIPRO社製自動採液装置NISE®を使用し部分貯留法にて採取を行った。
【結果】
Crでは除去率：A群74.6%・B群75.9%、除去量：A群3.3g・B群3.6g、クリアスペース：A群27.2L・B群29.8L、クリアスペース率：A群57.0%・B群60.0%であり、除去率で有意差を認めた（p = 0.03）。β2MGでは除去率：A群83.8%・B群85.1%、除去量：A群0.29g・B群0.32g、クリアスペース：A群11.0L・B群12.6L、クリアスペース率：A群23.0%・B群25.2%であり、除去率で有意差を認めた（p = 0.007）。その他項目では有意差を認めなかった。またアルブミン漏出量はA群2.2g・B群2.3gであった。
【考察】
本邦で広く行われている4時間透析において透析液流量は血流量の2倍必要であるとされているが、今回の結果から一部で有意差を認めたが、NHD時における透析液流量の違いによる透析効率についてはほぼ同等である可能性が示唆された。しかし今回は5症例の比較であるため継続して検証・評価が必要であると考える。
【結語】
透析液流量は300ml/minでも十分な透析効率を確保できる可能性が示唆された。今後もCEの立場から、NHDにおける至適透析条件についての検証を続けていきたい。

O3-03 都市環境が異なる２施設間におけるオーバーナイト透析患者の栄養状態ならびに体重増加率の比較

医療法人幸善会 前田病院（佐賀県）

都知木 康行（トチキ ヤスユキ、臨床工学技士）、**古賀 幸雄、馬渡 美帆、梅田 朱美、熊川 智恵子、小林 稔行、山﨑 政虎、前田 麻木、前田 篤宏、前田 利朗**

【背景・目的】
当法人では地方中枢都市である福岡県福岡市と地方小都市である佐賀県伊万里市でオーバーナイト透析を行っている。都市環境の違いで透析間体重増加を中心としたデータに差異が生じるか比較を行った。
【対象・方法】
平成29年11月末時点で3ヶ月以上オーバーナイト透析を継続している患者31名を施設別に群分け（福岡群22名：伊万里群9名）し、透析間体重増加、ドライウェイトの変動、栄養状態（GNRI）等のデータを比較した。また、おもに外食の有無を主体としたアンケート調査を行った。
【結果】
透析間体重増加は福岡群が多い傾向を示した。GNRIは伊万里群98に対し福岡群101であった。オーバーナイト透析開始から6ヶ月後のドライウェイト変動率は伊万里群−0.5%に対し福岡群+3.0%と福岡群が有意に増加傾向であった。週に4日以上外食をすると答えた患者は伊万里群11%に対し福岡群65%であった。血清リン値及びリン吸着薬内服量は両群間に有意差を認めなかった。
【考察】
両群共に良好な栄養状態であったが、外食産業がより盛んであるという環境の違い、加えて外食に対するスタッフの指導不足が福岡群の体重増加を招いていると考えられ、今後の改善が求められる。

O3-04 長時間透析治療が末梢循環動態に及ぼす影響

医療法人社団菅沼会 腎内科クリニック世田谷 臨床工学部（東京都）[1)]
医療法人社団菅沼会 腎内科クリニック世田谷 人工透析内科[2)]

竹石 康広（タケイシ ヤスヒロ、臨床工学技士）[1)]、**種山 嗣高**[1)]、**西澤 喬光**[1)]、**斎藤 祐太**[1)]、**正木 一郎**[1)]、**菅沼 信也**[2)]

【背景】
血液透析患者において、JMS 社製ポケットLDFでの血流量（以下LDF）と年齢には加齢と共にLDFが下がる傾向や治療中の運動によってLDFが一時的に上昇したことを第16回日本高齢者腎不全研究会で報告した。そこで、長時間血液透析治療が及ぼす患者への影響を検討する。
【目的】
血液透析治療時間によってLDFに及ぼす影響を検討する。
【対象】
6時間以上の長時間透析患者10名を含む慢性血液透析患者50名を対象とした。
平均年齢66.1 ± 12.6歳、性別（男性35名　女性15名）、平均透析歴9 ± 9.8年。
【方法】
透析開始後3〜5分経過して、仰臥位で安定した状態でLDFを測定した。
次に透析治療時間が4 h群、5 h群、6 h群の3つのグループに分けて解析（t-test）を行った。
【結果】
5 h群と6 h群を比して6 h群が有意に高く、4 h群と6 h群を比して6 h群が有意に高く、6 h群以外と6 h群を比して6 h群が有意に高値を示した（P<0.001）。
しかし、6h群の平均年齢は4h群、5h群と比べて10歳以上の開きがあり、背景で述べた加齢と共にLDF低下傾向が見られることを考え、75歳未満の患者に限定して解析を行った。5 h群と6 h群を比して6 h群が有意に高く（P<0.05）、4 h群と6 h群を比して6 h群が高く、6 h群以外と6 h群を比して6h群が有意に高値を示した（P<0.001）。
【結論】
長時間透析を行う事で末梢循環の改善の可能性が示唆された。

O3-05 長時間透析患者の栄養状態の評価

医療法人社団 にれの杜クリニック 栄養課（北海道）[1]、消化器外科[2]、腎臓内科[3]、腎移植外科[4]、
藤女子大学 人間生活学部 食物栄養学科[5]

奥田 絵美（オクダ エミ、栄養士）[1]、**上田 絵里奈**[1]、**土橋 誠一郎**[2]、**伊藤 洋輔**[3]、**玉置 透**[4]、**中川 幸恵**[5]

【目的】
長時間透析における栄養状態の利点について検討した。
【対象と方法】
夜間外来透析患者36名を対象に、長時間透析患者群（1群）と非長時間透析患者群（2群）に分類し、透析条件、身体状況、食事状況、臨床データの比較を行った。食事状況は24時間思い出し法にて算出、身体構成成分はMFBIA法にて測定した。
【結果】
1群は2群と比較し、KT/V（2.63, 1.63; P＜0.001）に有意な差がみられた。
身体状況ではCTRは小さく、BMIや身体構成成分の差異はみられなかった。 食事状況では摂取栄養量（32.6kcal/IBW/日, 28.2kcal/IBW/日）、蛋白質量（1.11g/IBW/日, 0.92g/IBW/日）、必須アミノ酸量（22.9g/日, 18.2g/日）、BCAA量（10.2g/日, 7.9g/日）で摂取量の充足がみられた。K量（2159.1mg/日, 1666.6mg/日）は、ガイドラインで推奨されている基準量以上の摂取量であった。臨床データでは血清P値（4.6mg/dl, 5.4mg/dl; P＜0.01）、%CGR（115.7%, 95.4%; P＜0.05）に長時間透析の効果がみられた。
【考察・結語】
1群は2群と比較し、透析効率は良好であり、食事制限が緩和されたことから、血清P値に異常はみられずに、摂取栄養量、蛋白質、必須アミノ酸量を確保でき、筋肉量も含め、栄養状態は良好に保てると思われた。今後、長時間透析患者には、利点を考慮した栄養指導を行い、患者の満足度や栄養状態を評価していきたい。

O3-06 当院におけるオーバーナイト透析の現状

医療法人やまびこ会 堀江やまびこ診療所（大阪府）[1)]
医療法人やまびこ会 腎・循環器もはらクリニック[2)]

茂原 仁（モハラ ジン、臨床工学技士）[1)]、**塚田 毅**[1)]、**前田 清朗**[1)]、**窪堀 友紀**[1)]、**杉本 謄寿**[1)]、
松村 雄一朗[1)]、**横畠 知沙子**[1)]、**茂原 治**[2)]

【目的】
堀江やまびこ診療所はオーバーナイト透析（Nocturnal Hemodialysis: NHD）を中心に、長時間透析や日曜（週4回）透析など「しっかり透析」を提供することを基本理念にして2016年12月に開院した。
開院から約1年8ヶ月が経過し、当院におけるNHDの現状について、昨年に引き続き報告する。
【対象と方法】
当院に通院するNHD患者48名（男性38名,女性10名,平均年齢：51.7 ± 9.3歳,平均透析歴：4.7 ± 7.1年）を対象に、透析効率、貧血項目、CKD-MBD関連項目、栄養項目などから解析を行い、更に昨年報告時のデータと比較した。
【結果】
昨年の報告時は18名だったNHD患者は2018年8月現在で48名にまで増加した。男女比は女性比率が17%（3名）から21%（10名）に増加し、平均年齢は49.4 ± 16.8から51.7 ± 9.3歳、平均透析歴は4.4 ± 5.0から4.7 ± 7.1年となった。
Kt/Vspは2.54 ± 0.64から2.57 ± 0.78、BUN除去率は83.9 ± 5.6から82.9 ± 5.1%、HDPは81.3 ± 10.4から75.4 ± 11.4となった。
ヘモグロビンは11.7 ± 1.3から11.7 ± 1.5g/dLとなった。
補正Caは8.67 ± 0.70 から8.50 ± 0.5 mg/dL、無機リンは4.69 ± 1.69 から5.12 ± 1.57 mg/dL、iPTHは223.6 ± 142.2 から236.5 ± 171.6pg/dLとなった。
アルブミンは3.99 ± 0.30 から3.88 ± 0.25 g/dL、nPCRは1.01 ± 0.17から0.98 ± 0.24 g/kg/day、%CGRは100.6 ± 21.7から108.3 ± 27.2%、ドライウェイトは66.6 ± 16.7から68.5 ± 14.2kgとなった。
さらに、栄養項目については当院でのNHD開始から経時的に検討したところ、アルブミンとDWは大きな変化が見られないものの、%CGRとnPCRは転入後4ヶ月まで上昇傾向を示し、その後横ばいとなった。
【考察】
昨年の報告時に比べ特に大きな値の変化は認められなかったが、補正Ca濃度の低下とiPTHの上昇が認められた。当院の方針で補正Ca濃度を低めに維持するよう努めているが、長時間透析によるCaロスや低リン状態を含め、長期的な骨塩量低下などのリスクを検討する必要が示唆された。

ポスターセッション

座長　菅沼 信也（医療法人社団菅沼会 腎内科クリニック世田谷）

P-01 長時間透析がもたらす患者・スタッフへの良好な効果 ～長時間透析への移行で症状が改善した３症例を通して～

医療法人幸善会 天神オーバーナイト透析＆内科（福岡県）[1]、前田病院[2]

藤森 武夫（フジモリ タケオ、看護師）[1]、前川 須弥子[1]、吉田 周平[1]、藤崎 勝恵[1]、澤井 奈保子[1]、前田 利朗[1]、熊川 智恵子[2]、前田 篤宏[2]、山﨑 政虎[2]、前田 麻木[2]

【目的】
当院は深夜8時間透析をメインに行っている。患者から、当院転院後「転院前の困っていた症状がなくなった。透析が楽になった。」という言葉を度々耳にする。また、短時間透析施設で勤務経験のあるスタッフは透析中の対応が楽と感じていた。長時間透析が患者とスタッフ双方に与える良好な効果について報告する。
【対象および方法】
不快症状に改善が見られた3症例に対し聞き取りおよびKDQOLの調査
短時間透析施設で勤務経験のあるスタッフへアンケート
【結果】
症例1：透析後の血圧変動。転院後は血圧安定し、現在は体力づくりのための運動ができるなど活動性があがった。KDQOLでは、日常役割機能（身体）で0→100、全体的健康感で60→100に上昇。
症例2：透析中のパニック症状や2日空きの口臭や味覚障害。現在味覚障害は無くなり、精神的にも安定。KDQOLでは、日常生活役割（精神）で0→100、心の健康で40→84に上昇。
症例3：レストレス・レッグス症候群の症状により夜間不眠。転院後症状は消失。夜間良眠できるようになった。KDQOLでは、睡眠で30→75、日常役割機能（身体）で25→100に上昇。
スタッフに、長時間透析のメリットや看護度の違いについてアンケートを実施した結果、イライラしている患者が少ない、透析に関する不快症状を訴える患者が少なく処置や対応に追われることが少ない、などの回答があった。
【考察】
今回の3症例では転院後明らかに自覚症状は改善、KDQOLについても改善が見られた。これは透析時間延長に伴う良好な効果であると言える。またスタッフは、処置にかかっていた時間を患者指導に活かせる、仕事中に受ける精神的ストレスが減ったと感じていた。このことから、オーバーナイト透析は患者とスタッフ双方に良い効果を与えていると思われる。

P-02 ８時間オーバーナイト透析患者における適正たんぱく質摂取量の検討

医療法人 豊水会 みずのクリニック 栄養管理部（愛知県）[1)]、内科[2)]

飯見 英（イイミ スグル、栄養士）[1)]、**續 梨左**[1)]、**小野 正孝**[2)]、**水野 雅夫**[2)]

【目的】

4時間透析患者と8時間透析患者の適正栄養摂取量には差があると考えられるが明確なガイドラインは無く、患者に適正栄養摂取量を示せていないのが現状である。そのため、自施設における8時間オーバーナイト透析患者のための適正栄養摂取量のガイドラインを作成する為に、各栄養素の適正摂取量の検討を行った。今回はたんぱく質の検討結果について報告する。

【対象】

自施設通院の8時間オーバーナイト透析患者8名（男：女＝8：0）

【方法】

3日間の食事調査を2回実施。食事調査3日目に採血を行い、採血結果（尿素窒素、nPCR、リン）とたんぱく質摂取量の比較検討を行った。

【結果】

たんぱく質最高摂取量は3.1g/kgIBWであり、その際の尿素窒素は最高値85.9mg/dlであった。また、たんぱく質摂取量1.2g/kgIBW以上の摂取をしている患者はいずれもnPCR0.9以上であった。リンの最高値は6.7mg/dlであり、たんぱく質最高摂取量3.1g/kgIBWの際のリン値は5.8mg/dlと基準値内であった。また、リン最低値は3.2mg/dlであった。

【考察】

以前自施設で行った「長時間透析におけるたんぱく質摂取量の検討」で、8時間透析患者に必要なたんぱく質摂取量はアミノ酸喪失量より1.22g/kgIBWであることを報告した。今回の検討でもたんぱく質摂取量1.2g/kgIBW以上の患者がnPCR0.9以上であったことから、体たんぱく質の維持には最低でも1.2g/kgIBWのたんぱく質摂取が必要であると考えられた。また、たんぱく質の過剰摂取による尿素窒素、リンの異常高値はみられなかった。

【結語】

今後も食事調査結果と採血結果のデータ数を増やし、繰り返し検討を行い、自施設独自のガイドライン設定を目指す予定である。

P-03 当院での長時間オーバーナイト・オンラインHDF治療における取り組みと成果

医療法人さくら さくら記念病院 血液浄化部（埼玉県）
田場 弘竜（タバ ヒロタツ、臨床工学技士）、**鈴木 隆司、金子 和史、鳴原 啓恭**

【背景】
近年の報告では長時間オーバーナイト透析治療は、高いQOLと透析量を確保することが出来る治療として注目されている。当院でも2017年より「24時間いつでも透析」を開始し、長時間オーバーナイト透析が可能となった。
【目的】
長時間オーバーナイトによるHD及びオンラインHDF治療（以下：ONHDF）を開始して1年半が経過した。そこで、長時間オーバーナイト透析が患者のQOLや透析量の確保に影響しているのかを検査データの推移と患者の自覚症状を中心に評価し、今後の長時間透析の条件設定などに反映させることを目的とする。
【対象】
当院ONHDF患者で6時間以上治療を行っている患者18名中、5名（男性：4名、女性：1名、平均年齢51 ± 4.3歳、平均透析歴9.1 ± 5.2年）ONHDF患者5名を対象とした。
【方法】
血液検査各項目（BUN・Cr・P・K・Alb）・年間DW推移・年間BMI・GNRI推移・患者自覚を評価項目とし、一年間継続的に観察しONHDFの評価を行った。
【結果】
血液検査各種については大きな変動はみられなかったが、DW・BMI・GNRIは上昇傾向にあった。患者自覚はプラス意見が多くみられた。
【考察】
継時的な血液データに大きな変動はみられなかったが、DW・BMI・GNRIの結果より、それぞれ上昇傾向にあり、患者予後の改善につながるのではないかと考えられた。
また、患者自覚より、オーバーナイトによる長時間治療によって、患者の日中行動の自由度・食事の自由度があがり、満足度・QOLの向上につながると思われる。

P-04 ボタンホール穿刺によりオーバーナイト透析が継続可能となった1例

医療法人社団清流会 双樹クリニック（広島県）

松山 大輝（マツヤマ ダイキ、臨床工学技士）、**曽我 嘉博、廣瀬 陽子、本山 賢次、永井 巧雄、永井 賢一**

【はじめに】
当院のオーバーナイト透析患者は現在14名おり、看護師1名、臨床工学技士1名と夜間透析勤務のスタッフ1名を加え、計3名体制で穿刺を行っている。そのため、オーバーナイト透析の対象者は穿刺トラブルがないことを原則としている。
【目的】
オーバーナイト透析で穿刺トラブルが頻回に見られた患者1名にボタンホールを作成して、穿刺の安定化を図る。患者、スタッフの穿刺に対するストレス軽減を目指す。
【対象と経過】
55歳、男性、透析歴2年9カ月、左前腕AVF。仕事の都合によりオーバーナイト透析を希望され、H27年12月に当院にて透析導入。その後、オーバーナイト透析へ移行する。穿刺範囲が限局されており、エコーガイド下穿刺で対応していたが、穿刺困難、痛みの訴え強く、時にはスタッフに対して高圧的な態度が見られていた。
【方法】
毎回、同一部位より通常のエラスター針を用いて同一方向へ穿刺する。角度の違いを最小限にするために医師1名と特定のスタッフが穿刺を行う。穿刺時の抵抗が少なくなった時点でボタンホール完成と判断し、その後はダルニードルを用いて穿刺を行う。
【結果】
V側は1か月でボタンホールが完成し、その後は1度のトラブルもなく使用できている。A側は作成に約2か月の時間を要したが、現在は問題なく経過している。ダルニードルでの穿刺を開始して患者の痛みの訴えはなくなり、お互いのストレスは軽減された。
【考察】
ボタンホール作成に複数名が携わったため、完成に時間を要した。穿刺トラブルが頻回な患者がオーバーナイト透析を希望する場合は、あらかじめボタンホールを作成してから導入するのが望ましいと考えられる。
【結論】
穿刺トラブルが頻回な患者に対してボタンホール穿刺を行うことで、お互いのストレスが軽減された。スタッフが限られるオーバーナイト透析を継続することが出来た。

P-05 オーバーナイト透析中の機器トラブル対応への取り組み

医療法人幸善会 天神オーバーナイト透析＆内科（福岡県）[1]、前田病院[2]

藤原 愛（フジワラ メグミ、臨床工学技士）[1]、**松尾 優華**[1]、**谷口 秀治**[1]、**前田 利朗**[1]、**熊川 智恵子**[2]、**前田 篤宏**[2]、**山﨑 政虎**[2]、**前田 麻木**[2]

【目的】
当院は8時間のオーバーナイト透析を主体とする施設である。夜間帯は、臨床工学技士が不在となる勤務体制も多々生じる。看護師からは、技士不在時のトラブルの対応に関して不安の声があった。今回、オーバーナイト時の機器トラブル対応マニュアルを作成し、スタッフ全員が統一した手技と操作でトラブル対応が行えるよう、システムの構築を図った。

【対象】
当院スタッフ11名　臨床工学技士：3名　看護師：8名

【方法】
Ⅰ．夜間透析中の機器トラブル等に関する意識調査。
Ⅱ．意識調査で挙がったスタッフからの疑問点等と、過去に臨床工学技士に入った緊急事例を基に想定される機器トラブルを抽出。
Ⅲ．対応策を基にマニュアルを作成。マニュアルに沿って勉強会を実施。
Ⅳ．再度看護師へ意識調査。

【結果】
初回の意識調査で、「夜間透析に備えておくべきものは何か」の問いに、ほぼすべての看護師が「機器トラブル対応マニュアル」と回答。また、「技士不在時のトラブル発生時不安はあるか」の問いには、全員が不安であると回答した。今回マニュアルを作成、勉強会を実施したことで、手技操作の統一化が図られた。再度行った意識調査では、マニュアル出来、統一化されたことで、チームとして動くことが可能となり、不安感は幾分軽減したと答えた。

【考察】
夜間帯ではスタッフ数に限りがあり、また、昼間とは異なる特殊な環境下では、手技にも不安や焦りがより強く生じる。マニュアルの作成は、スタッフの技術面や精神的負担軽減につながった。夜間帯であっても安全な透析治療を提供できるよう、今後も随時マニュアルの改訂が必要である。

P-06 体重増加の多い患者への塩分制限への取り組み～外食に特化した減塩パンフレットの作成～

医療法人幸善会 天神オーバーナイト透析＆内科（福岡県）[1)]
医療法人幸善会 前田病院[2)]

永渕 智子（ナガフチ トモコ、看護師）[1)]、**中原 忍**[1)]、**高田 裕子**[1)]、**澤井 奈保子**[1)]、**前田 利朗**[1)]、**熊川 智恵子**[2)]、**前田 篤宏**[2)]、**山﨑 政虎**[2)]、**前田 麻木**[2)]

【目的】
オーバーナイト透析では、透析時間が増すことで、通常の透析と比較すると食事制限は緩和される。しかし、食事量が増すことで塩分摂取量も増加し、体重増加の原因ともなる。当院でも体重増加率の多い患者が問題となっていた。今回、外食に特化したパンフレットを作成、指導に取り組んだので報告する。
【対象】
体重増加率の多いオーバーナイト患者8名（男性8名、平均年齢49歳、平均透析歴2年8カ月）
【方法】
1、転入時と比較したDWの変化、透析間の体重増加率の調査。2、食事内容の調査。3、塩分摂取状況をチェックシートを基に点数化。4、個別のアドバイスシートを作成。5、パンフレットを用いた指導。
【結果】
DWの変化では殆どの患者が増加傾向にあった。チェックシートを用いた塩分摂取状況の点数化では、8人中6名は明らかに塩分摂取量が多く、原因として外食頻度が高かった。この結果を基にアドバイスシートとパンフレットを用いた指導を実施。指導後は、外食時は塩分を気にしてメニューを選択しようと思うとの言葉が聞かれた。しかし、「実際に身体に何もトラブルが起きていないため、実感がない。」「食べたいものを食べたい。」などの意見もあった。
【考察】
オーバーナイト透析は、透析中の血圧低下や筋痙攣などを起こすことがほとんどなく、身体的になんら影響を受けていないことで、塩分制限の必要性に対する認識が乏しいと感じられた。今後も繰り返しの指導と、体液量増加によって起こり得る身体的影響を患者が理解できるような指導が必要と考える。また、当院の特徴として、一人暮らしや働き盛りで付き合いの多い患者も多く、今後更に外食や中食の利用を考慮した具体的な減塩指導の充実を図っていきたい。
【結論】
外食頻度の高い地域では、外食に対応した減塩指導の必要性がある。

長時間透析研究会

会　　則

2017年11月27日

第1章　総 則

第 1 条　本会は、長時間透析研究会
（Japanese Society for Long Hemodialysis Therapy = JSLHT）と称する。

第 2 条　本会は、事務局を佐賀県伊万里市立花町2742-1
医療法人幸善会 前田病院内に置く。

第2章　目 的

第 3 条　本会は、 透析時間と頻度というファクターに着眼して、 慢性維持血液透析患者が限りなく健常者に近いQOL、合併症の予防及び生命予後の改善を達成することを目的とする。

第3章　事 業

第 4 条　本会は前条の目的を推進するために次の事業を行う。

1. 年1回の研究集会開催
2. 学術雑誌、名簿等刊行物の発行
3. 内外の関係機関、学術団体、患者会との連絡および交流
4. その他本会の目的を推進するために必要な事業

第4章　会 員

第 5 条　本会は、以下の会員により構成される。

1. 会員：本会の目的に賛同し、活動に協力する個人
2. 賛助会員：本会の目的に賛同し、資金面での援助を行う個人または組織、団体

第 6 条　会員はそれぞれ所定の会費を納入しなければならない。
3年以上会費を滞納したときは会員の資格を失う。

第 7 条　退会を希望するものは、所定の退会届に記入の上、事務局に提出する。

第5章　役 員

第 8 条　本会に次の役員をおく。

1. 会長 1名
2. 幹事 若干名
3. 監事 若干名

第 9 条　会長は本会を代表し、会務を統括する。
会長は幹事会で選任され、総会の承認を受ける。

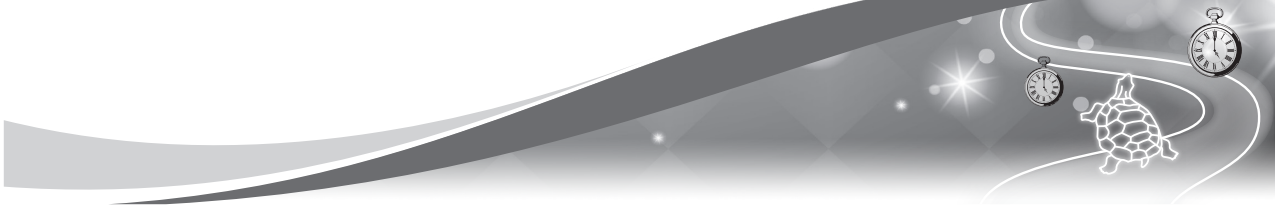
第10条　幹事は幹事会を組織し、総会の権限に属する事項以外のすべての本会の会務を審議決定し、執行する。
幹事は、幹事会で選任され、総会の承認を受ける。

第11条　幹事会の議長は当番幹事が行う。

第12条　監事は、幹事会の推薦に基づき、会長が決定し、総会の承認を受ける。
監事は、本会の業務及び経理を監査する。

第13条　役員の任期は3年とし、再任を妨げない。

第14条　本会に顧問をおくことができる。
顧問は、本会の運営や事業の推進にあたり、会長、幹事会に必要に応じて援助、指導をする。



第６章　研究集会および幹事会、総会

第15条　研究集会、総会のため、当番幹事をおく。

第16条　研究集会および幹事会、総会は原則として年1回開催するものとする。

第７章　会 計

第17条　本会の経費は、会員からの会費ならびに寄付等をもってこれにあてる。

寄付等とは

1. 財団法人日本腎臓財団に納めた助成金を通常の寄付とする
2. その他、希望があれば共催（金）を認める
3. その他、希望があれば広告協賛（金）を認める

第18条　本会の会計年度は、毎年1月1日より、同年12月31日までとする。

第８章　会則の変更および本会の解散

第19条　本会会則は幹事会において3分の2以上の賛同を得、総会の承認がなければ変更できない。

第20条　1. 本会の解散は、幹事会において4分の3以上の賛同を得、総会の承認を得なければならない。

2. 本会の解散にともなう資産は、 幹事会の決議と総会の承認を得て、 本会と類似の目的を有する公益事業に寄付するものとする。

第９章　補 則

第21条　本会の施行についての細則は、幹事会の決議を得て、別に定める。

細則１．本会における長時間透析とは、週18時間以上（週３回であれば１回６時間以上、隔日では1回5.0時間以上）をいう。

細則２．年会費は2,000円とする。本会則は2008年11月30日から有効とする。

細則３．運営規定

Ⅰ. 当番幹事（世話人）は、長時間透析研究会前日の午後に幹事会（世話人会）を開催する。

① 当番幹事（世話人）は、幹事会（世話人会）の議長を行う。

② 当番幹事（世話人）は、次々回の当番幹事（世話人）の推薦をする。

Ⅱ. 情報交換会（懇親会）を行う。（会費は個人負担として領収書を発行する）

Ⅲ. 幹事会（世話人会）での決議事項は、長時間透析研究会総会の場にて報告する。

Ⅳ. 前回の当番幹事（世話人）は、総会の場にて会計報告を行う。

本会則は2008年11月30日から有効とする。

本会則は2010年12月5日より一部改訂する。

本会則は2017年11月27日より一部改訂する。

謝辞

第14回長時間透析研究会を開催するにあたり、ご協賛いただきまして、誠にありがとうございます。
協賛企業の皆様に厚く御礼申しあげます。

協賛企業一覧

【共催セミナー】
・キッセイ薬品工業株式会社
・協和発酵キリン株式会社
・中外製薬株式会社

【ホスピタリティルーム】
・ニプロ株式会社

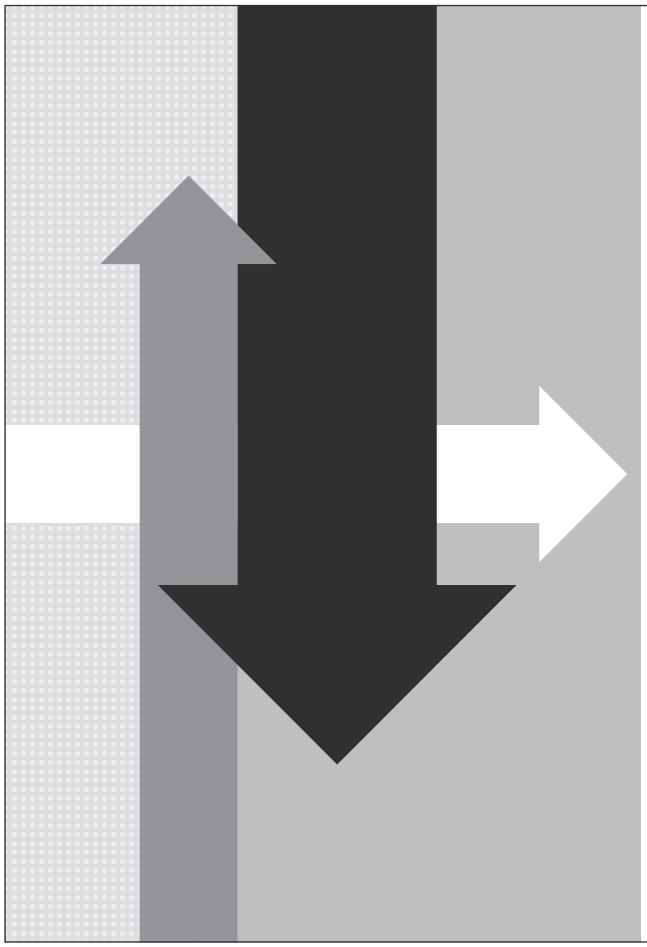
【企業展示出展】
・旭化成メディカル株式会社
・株式会社エイチ・エス・ピー
・株式会社エスティーピー
・株式会社カネカメディックス
・コヴィディエンジャパン株式会社
・東洋羽毛九州販売株式会社
・日機装株式会社
・ニプロ株式会社
・バクスター株式会社
・パラマウントベッド株式会社
・扶桑薬品工業株式会社
・株式会社ホーマーイオン研究所
・メディキット株式会社

【書籍展示出展】
・株式会社九州神陵文庫

【寄　附】
・アイティーアイ株式会社
・株式会社アステム
・大塚製薬株式会社
・株式会社サニクリーン九州
・東レ・メディカル株式会社
・鳥居薬品株式会社
・株式会社日本医療環境サービス
・ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社
・株式会社松尾薬局

【広告掲載】
・アステラス製薬株式会社
・株式会社麻生
・MSD株式会社
・株式会社大賀薬局
・大塚製薬株式会社
・小野薬品工業株式会社
・川野・中間公認会計士事務所
・株式会社佐賀玉屋
・サノフィ株式会社
・株式会社三和化学研究所
・株式会社ソアー
・第一三共株式会社
・大日本住友製薬株式会社
・武田薬品工業株式会社
・株式会社竹中工務店
・株式会社ツムラ
・東レ・メディカル株式会社
・日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
・日本イーライリリー株式会社
・バイエル薬品株式会社
・株式会社福岡銀行
・フクダ電子西部北販売株式会社
・株式会社ムトウ
・株式会社メディック
・山下医科器械株式会社
・株式会社リンテック

（50音順）
（2018年11月1日現在）



高リン血症治療剤

ホスレノール®

チュアブル錠 250mg 500mg 薬価基準収載
顆粒分包 250mg 500mg 薬価基準収載
OD錠 250mg 500mg 薬価基準収載

(炭酸ランタン水和物チュアブル錠/顆粒剤/口腔内崩壊錠)
処方箋医薬品注) 注)注意ー医師等の処方箋により使用すること

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】
本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

本剤の「効能・効果」,「用法・用量」,「用法・用量に関連する使用上の注意」,「禁忌を含む使用上の注意」等については製品添付文書をご参照ください.

Bayer

資料請求先
バイエル薬品株式会社
大阪市北区梅田2-4-9 〒530-0001
http://byl.bayer.co.jp/

PP-FOS-JP-0009-18-06
2018年6月作成

SANOFI GENZYME

生物由来製品 劇薬 処方箋医薬品:注意ー医師等の処方箋により使用すること
遺伝子組換えファブリー病治療剤 薬価基準収載

ファブラザイム®

点滴静注用 5mg
点滴静注用 35mg
アガルシダーゼ ベータ(遺伝子組換え)静注用凍結乾燥製剤

★効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。
★資料は当社医薬情報担当者にご請求ください。

【製造販売元】サノフィ株式会社 東京都新宿区西新宿三丁目20番2号

2016年6月作成 GZJP.FABR.16.06.0556

ワークスタイルを、もっと自由でスマートに。

みなさまのおかげで35周年 35th anniversary

DocuCentre-VI C2264

コンパクト、高画質、優れた操作性、高い視認性などに加え、
クラウドサービスと複合機との有機的な連携により、
オープンなコミュニケーション環境を実現。
業務プロセスの効率化によって一人ひとりのパフォーマンス
を高めるなど、働き方改革を実現するためにお役に立ちます。

soar CO.,LTD

FUJI xerox 富士ゼロックス 特約店

株式会社 ソアー

www.soar-saga.co.jp

本　　社 〒849-0937 佐賀市鍋島3丁目10番14号 ☎0952(33)0694
唐津支店 〒847-0022 唐津市鏡字宮の下4530-1 ☎0955(77)0694
伊万里営業所 〒848-0035 伊万里市二里町大里乙116 ☎0955(22)7440
武雄営業所 〒843-0001 武雄市朝日町大字甘久1325-1 ☎0954(23)6666
鳥栖営業所 〒841-0056 鳥栖市蔵上町3丁目146番地 ☎0942(85)3030

JIS Q 27001 JACO ISMS-AC ISMS IC06J0190

ECO STAGE エコステージ ETS-554

"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
医療機器区分:高度管理医療機器
製造販売業者:東レ株式会社

透析用監視装置
TR-3300M
先進的な自動化機能を搭載し、
ユーザビリティをさらに向上させました。

販売名:透析用監視装置TR-3300M
一般的名称:多用途透析装置
医療機器承認番号:22500BZX00472000
医療機器区分: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
搭載オプション
・オンラインHDF ・シリンジポンプ2 ・生食／補液クランプ

東レ・メディカル株式会社
http://www.toray-medical.com/

大日本住友製薬

Lilly

薬価基準収載

持続性GLP-1受容体作動薬

トルリシティ® 皮下注 0.75mg アテオス®

生物由来製品　劇薬　処方箋医薬品
（注意－医師等の処方箋により使用すること）

デュラグルチド（遺伝子組換え）注射液　TRULICITY® ATEOS®

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

医療関係者向け製品情報サイトはこちら
www.diabetes.co.jp/hcp/tlc/

スマートフォンでも

販売元（資料請求先）
大日本住友製薬株式会社
〒541-0045 大阪市中央区道修町 2-6-8

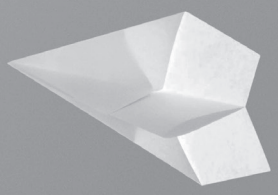
【製品に関するお問合せ（医療関係者向け）】
くすり情報センター
TEL 0120-034-389※1
受付時間：月曜日～金曜日9:00-17:30※2
【医療情報サイト】https://ds-pharma.jp/

製造販売元（資料請求先）
日本イーライリリー株式会社
〒651-0086 神戸市中央区磯上通 7-1-5

【製品に関するお問合せ（医療関係者向け）】
Lilly Answers リリーアンサーズ
TEL0120-360-605※1
受付時間：月曜日～金曜日8:45-17:30※2
www.lillymedical.jp

※1 通話料は無料です。携帯電話、PHSからもご利用いただけます。　※2 祝祭日および当社休日を除きます。

TLC-A089（R0）
2017年7月作成



願いをこめた新薬を、
世界のあなたに届けたい。

「病気と苦痛に対する人間の闘いのために」

わたしたちは、新薬の開発に挑み続けます。
待ち望まれるくすりを、一日でも早くお届けするために。

小野薬品工業株式会社

医療現場を
IT
で助けたい。

株式会社メディックはより良いサービス提供のため
佐賀・福岡・北九州・鹿児島の社員一同全力でサポートいたします。

おかげさまで
創立30周年!!

私たちメディックは、
各医療機関様のビジョン実現と
様々な業務改革のためのツールとして、
電子カルテシステムを核に
ＩＴ化と改善策を提案いたします。

当社取扱製品

- ■電子カルテシステム
  HOPE LifeMark-MX
  HOPE Cloud Chart
- ■医事会計システム
  HOPE SX-S
  日医標準レセプトソフト（ORCA）
- ■診療所向け電子カルテシステム
  HOPE LifeMark-SX
- ■生保診断書作成システム
  Prime Report
- ■介護事業者支援システム
  HOPE LifeMark-WINCARE
- ■看護勤務表システム
  ideal

その他のシステムも取り扱っておりますのでお問い合わせ下さい。

株式会社 メディック

本社
〒849-0915 佐賀市兵庫町大字藤木1433-1
TEL:0952-36-9090 FAX:0952-36-9093
http://www.sdcns.co.jp/medic
福岡支社
〒812-0011 福岡市博多区博多駅前2-11-16 第2大西ビル2F
TEL:092-433-5541 FAX:092-413-2120
北九州オフィス
〒802-0004 北九州市小倉北区鍛治町1-1-1 東洋ビル5F
TEL:050-6865-6707 FAX:050-6865-6700
鹿児島事業所
〒891-0115 鹿児島市東開町4-7
TEL:099-260-0334 FAX:099-297-6040

株式会社 竹中工務店 九州支店：〒810-0001 福岡市中央区天神 4-2-20 Tel. 092-711-1211

選択的DPP-4阻害剤―2型糖尿病治療剤― 薬価基準収載

スイニー®錠100mg

SUINY®100

(アナグリプチン錠)

● 処方箋医薬品:注意一医師等の処方箋により使用すること

製造販売元
株式会社 三和化学研究所
名古屋市東区東外堀町35番地 〒461-8631
●ホームページ http://www.skk-net.com/

資料請求先・問い合わせ先
コンタクトセンター
0120-19-8130
受付時間:月ー金 9:00ー17:00(祝日は除く)

「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」等は添付文書をご参照ください。

2015年12月作成
〈OL-7〉

永久に人の仕事。

見えないけれど、たいせつなこと。

医療技術は、日進月歩で進化しています。

それに応えるため、山下医科器械も深化します。

企業として、また人として、

ベストを尽すと同時にベストを更新したい。

いかに器械や薬が発達しても、

医療を支えるのは、人間なのですから。

山下医科器械株式会社

佐世保本社 佐世保市湊町3-13 TEL0956-25-2112

福岡本社 福岡市中央区渡辺通3-6-15 TEL092-726-8202
NMF天神南ビル6F

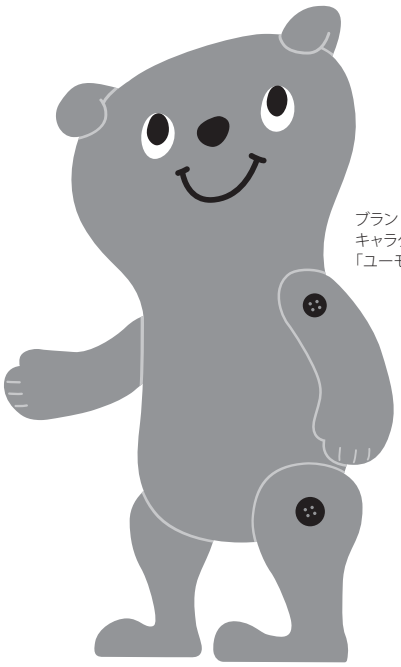
支 社 :佐世保、長崎、佐賀、福岡、北九州、筑後、熊本、大分、鹿児島

営業所 :長崎中央、島原、対馬、五島、唐津、武雄、福岡西、筑豊、大牟田、八代、宮崎

yamashita
TOTAL MEDICAL SUPPORT

FFG ふくおかフィナンシャルグループ

あなたのいちばんに。



ブランド
キャラクター
「ユーモ」

福岡銀行

美と健康のご相談は、お近くの“大賀薬局”へ

株式会社大賀薬局は、福岡市を中心に調剤薬局**62**店、調剤併設ドラッグストア**16**店、
ドラッグストア**14**店、化粧品専門店**3**店、在宅医療や宅食サービスを展開しております。

私たちは相談していただける薬局を目指し、薬や化粧品を単に販売したり、
調剤したりするのではなく、お客様、患者様が健康で美しく心豊かに
生活されるためのお手伝いをする事を使命と考えております。

大賀薬局
OHGA Pharmacy

https://www.ohga-ph.com

〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-9-1 大賀博多ビル3F　TEL 092-483-8777 FAX 092-414-7362

持続性選択的DPP-4阻害剤/経口糖尿病用剤

マリゼブ®錠 12.5mg 25mg

オマリグリプチン錠　MARIZEV® Tablets

処方箋医薬品（注意ー医師等の処方箋により使用すること）　薬価基準収載

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については、
製品添付文書をご参照ください。

MSD

製造販売元［資料請求先］
MSD株式会社
〒102-8667 東京都千代田区九段北 1-13-12 北の丸スクエア
http://www.msd.co.jp/

【MSDカスタマーサポートセンター】
医療関係者の方：フリーダイヤル **0120-024-961**
＜受付時間＞ **9:00**～**17:30**（土日祝日・当社休日を除く）

2016年5月作成
MRZ16AD049-0421

まだないくすりを
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

明日は変えられる。 astellas

www.astellas.com/jp/

アステラス製薬株式会社

「病院運営ノウハウ」を活用して、高いレベルの保健医療サービスを提供することにより、多くの地域社会の安心インフラ整備に貢献します。

麻生グループ
WE DELIVER THE BEST

株式会社麻生　医療事業開発部
TEL：092-833-7756

～ 信頼度 No.1 をめざして ～

高品質・高精度な検査結果を
「患者様の立場で」「安定して」「より早く」
お届けしたい。

その気持ちを込めて、
「地域に密着した検査センター」
であり続けます。

RINTEC

総合臨床検査センター
株式会社 リンテック

〒812-0857 福岡市博多区西月隈 1 丁目 2 番 27 号
TEL092-474-0601　FAX092-474-0289
ホームページ
http://www.rintec-j.com/

弊社は臨床検査サービスの国際規格である
「ISO15189」の認定を取得しています。

QOL 株式会社九州オープンラボラトリーズ

薬価基準収載

レボカルニチン製剤　　処方箋医薬品　注意ー医師等の処方箋により使用すること

エルカルチン®FF静注1000mgシリンジ

L-Cartin® FF injection 1000mg syringe　レボカルニチン注射液

エルカルチン®FF内用液10%

L-Cartin® FF oral solution 10%　レボカルニチン内用液

エルカルチン®FF内用液10%分包5mL・10mL

L-Cartin® FF oral solution 10% 5mL・10mL packs　レボカルニチン内用液

エルカルチン®FF錠100mg・250mg

L-Cartin® FF tablets 100mg・250mg　レボカルニチン錠

◇効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等は添付文書をご参照ください。

製造販売元
大塚製薬株式会社
東京都千代田区神田司町2-9

資料請求先
大塚製薬株式会社　医薬情報センター
〒108-8242 東京都港区港南2-16-4　品川グランドセントラルタワー

〈'17.12作成〉

漢方医学と西洋医学の融合により
世界で類のない最高の医療提供に貢献します

自然と健康を科学する
漢方のツムラ

http://www.tsumura.co.jp/
●お問い合せは、お客様相談窓口まで。
【医療関係者の皆様】Tel.0120-329-970 【患者様・一般のお客様】Tel.0120-329-930

（2016年9月制作）OWCAf04-K 審

私の骨は大丈夫!?

50歳を過ぎたら女性は「定期的」に骨密度測定を！

「私は大丈夫」という思いが骨折のリスクを
見逃してしまうかもしれません。詳しくは、

骨だいじょうぶ　検索

スマートフォンでもご覧いただけます

Daiichi-Sankyo 第一三共株式会社

Better Health, Brighter Future

タケダから、世界中の人々へ。
より健やかで輝かしい明日を。

一人でも多くの人に、かけがえのない人生をより健やかに過ごしてほしい。タケダは、そんな想いのもと、1781年の創業以来、革新的な医薬品の創出を通じて社会とともに歩み続けてきました。

私たちは今、世界のさまざまな国や地域で、予防から治療・治癒にわたる多様な医療ニーズと向き合っています。その一つひとつに応えていくことが、私たちの新たな使命。よりよい医薬品を待ち望んでいる人々に、少しでも早くお届けする。それが、いつまでも変わらない私たちの信念。

世界中の英知を集めて、タケダはこれからも全力で、医療の未来を切り拓いていきます。

武田薬品工業株式会社
www.takeda.com/jp

Let's Discuss with us!

Certified Public Accountant(CPA)　Kawano & Nakama Office

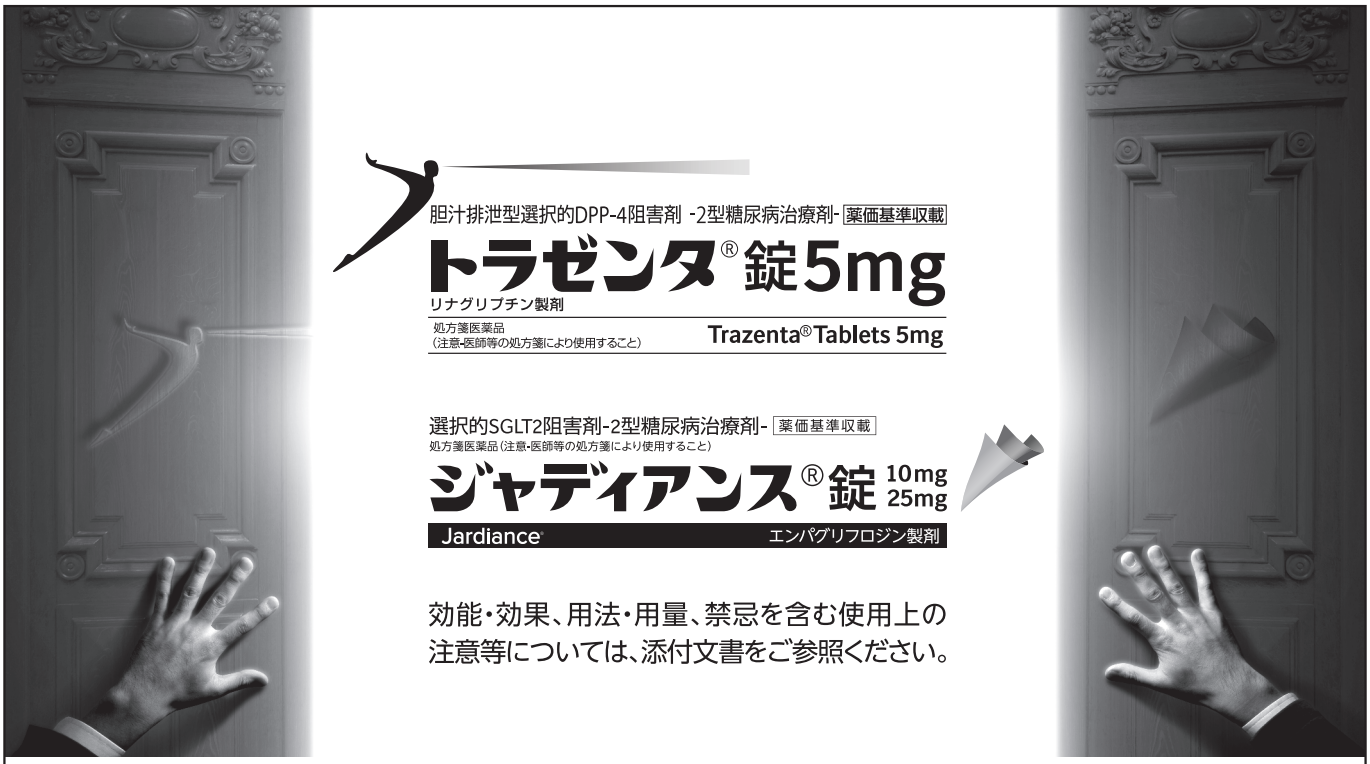
川野・中間公認会計士事務所

代表　川野　武志

公認会計士・税理士・医学修士・宅地建物取引士

福岡市中央区大名1-9-27-6F

092-791-3623



Boehringer Ingelheim

製造販売
日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
東京都品川区大崎2丁目1番1号
資料請求先：DIセンター
0120-189-779

販売提携
日本イーライリリー株式会社
神戸市中央区磯上通7丁目1番5号

Lilly

2018年1月作成　BLY-A004 (R0)　PC

血管機能検査の新時代

NEW

VaSera™
VS-3000シリーズ
医療機器認証番号：224ADBZX00086000

CAVI ECG ABI PVR

CAVI Cardio Ankle Vascular Index（心臓足首血管指数）

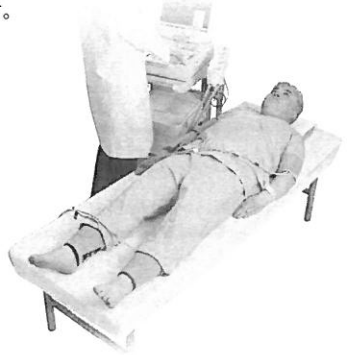
● 動脈の硬さの評価

CAVIは大動脈を含む「心臓から足首」までの動脈硬化度を反映する指標で、動脈硬化が進行するほど高い値となります。
また、測定時の血圧に依存しない、血管固有の硬さを評価します。

ABI Ankle Brachial Pressure Index（下肢動脈の狭窄、閉塞）

● 末梢動脈疾患（PAD）の鑑別診断・重症度判定

ABIは、下肢動脈の狭窄・閉塞を評価する指標です。PADは、心血管疾患、脳血管疾患など、他臓器障害との合併が多く見られることから、早期発見が重要とされています。



標準機能　オプション(VSC-300E)機能

検査機能 / 型式	検査								機能			
	CAVI/ABI	TBI	負荷後ABI	大動脈PWV	分節脈波	リズム計測検査	標準12誘導心電図検査	マスターテスト検査	ファイル通信	日報	オーダリング	検査登録
VS-3000TE	●	●	●	●	□	●	●	●	●	●	●	●
VS-3000TN	●	●	●	●	□	●	■	■	●	●	●	●
VS-3000E	●	-	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●
VS-3000N	●	-	●	●	-	●	■	■	●	●	●	●

■ VS-3000TN、VS-3000Nは、心電ソフトパッケージVSC-300E(オプション)と、心電アンプモジュールEE-40(オプション)を追加することで使用できるようになります。
□ VS-3000TN、VS-3000TEは、分節脈波ユニットSPU-30(オプション)を追加することで使用できるようになります。

FUKUDA DENSHI
〒113-8483 東京都文京区本郷3-39-4 TEL(03)3815-2121(代) http://www.fukuda.co.jp/
お客様窓口…☎(03)5802-6600／受付時間:月～金曜日(祝祭日,休日を除く)9:00～18:00
●医療機器専門メーカー フクダ電子株式会社

これからも
感謝の気持ちを大切に、
皆様とともに歩んでまいります。

佐賀玉屋 公式 LINE@

友達登録でタマヤポイント

LINEで
オトク情報
配信中！

200P
プレゼント!

いいものいっぱい 玉屋でお買いもの

全Tamaya SAGA

〒840-8580佐賀市中の小路2-5 ☎(0952)24-1151

営業時間/午前10時～午後6時30分

公式SNS
佐賀玉屋 検索

佐賀玉屋
ホームページ→

WiSM 21 ウィズム21
ムトウの医療総合支援システム

WiSM 21は、21世紀の医療をトータルでサポートし、お客様のニーズと共に成長するシステムです。

病院の近代化が進むなか、取り巻く環境が厳しさを増しつつある医療施設において、WiSM 21は医療の変化に対応すべく、お客様のためにご用意させていただいた医療総合支援システムです。必要な時に必要なシステムを選び、ご利用ください。

- 医療・理化学機器の販売・アフターフォロー
- 最新医療情報の提供
- 医療機器の設置・メンテナンス・保守契約
- 学会イベントの企画・運営
- 旅行・広告代理
- 情報システムの提案・開発
- 経営分析・診断・改善
- 資金計画・償還計画・物件調査及び建築
- 大型プロジェクトコンサルティング
- SPDシステム
- 在宅医療・福祉
- 通信販売
- 貿易

総合医療機器商社

WiSM 株式会社ムトウ

取扱品目 医療機器・理化学機器・ME機器・病院設備・放射線機器
メディカルコンピューター・貿易業務・歯科機器・福祉機器・介護用品

㈱ムトウ　札幌本社　〒001-0011 札幌市北区北11条西4丁目1番15号　TEL 011-746-5111

㈱ムトウ　福岡事業本部　〒812-0044 福岡県福岡市博多区千代4丁目29番27号　TEL 092-641-8161
事業所：小倉支店、筑豊支店、飯塚支店、久留米支店、大川支店、大牟田支店、佐賀支店、唐津支店

【関係会社】

㈱田吹ムトウ　本社　〒870-0851 大分県大分市大石町5丁目3番2号　TEL 097-549-6622
事業所：別府営業部、大分北支店（宇佐）、大分南支店（佐伯）

㈱長崎ムトウ　本社　〒850-0034 長崎県長崎市樺島町9番28号　TEL 095-823-1166
事業所：佐世保支店

㈱メディカル・アプライアンス　本社　〒861-5525 熊本県熊本市北区徳王2丁目8番68号　TEL 096-352-6600
事業所：宮崎支店、延岡支店、鹿児島支店

㈱八尾ムトウ　本社　〒860-8580 熊本県熊本市中央区本荘5丁目10番26号　TEL 096-371-3322
事業所：八代支店、菊池支店、天草営業所

㈱横尾器械　本社　〒890-0033 鹿児島県鹿児島市西別府町2941-27　TEL 099-281-2611
事業所：霧島支店、鹿屋支店、川内支店、大島支店、延岡支店、都城支店、宮崎支店

㈱沖縄-ムトウ　本社　〒901-2125 沖縄県浦添市仲西1丁目22番9号　TEL 098-870-1156
事業所：中頭支店

http://www.wism-mutoh.co.jp/

大日本住友製薬

Lilly

これなら、できる。

週1回、
簡単な操作で、
HbA1cを目標へ。

専用ペンアテオス

GOOD DESIGN AWARD 2015
グッドデザイン金賞

持続性GLP-1受容体作動薬 薬価基準収載

トルリシティ® 皮下注 0.75mg アテオス®

デュラグルチド（遺伝子組換え）注射液 TRULICITY® ATEOS®

生物由来製品 劇薬 処方箋医薬品（注意－医師等の処方箋により使用すること）

【禁忌（次の患者には投与しないこと）】

1. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
2. 糖尿病性ケトアシドーシス、糖尿病性昏睡又は前昏睡、1型糖尿病の患者［インスリン製剤による速やかな治療が必須となるので、本剤を投与すべきでない。］
3. 重症感染症、手術等の緊急の場合［インスリン製剤による血糖管理が望まれるので、本剤の投与は適さない。］

効能・効果

2型糖尿病

用法・用量

通常、成人には、デュラグルチド（遺伝子組換え）として、0.75mgを週に1回、皮下注射する。

＜用法・用量に関連する使用上の注意＞本剤は週1回投与する薬剤であり、同一曜日に投与させること。［「重要な基本的注意」（13）の項参照］

使用上の注意

1. 慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）（1）重症胃不全麻痺等の重度の胃腸障害のある患者［使用経験がなく、症状が悪化するおそれがある。］（2）膵炎の既往歴のある患者［「重要な基本的注意」の項参照］（3）スルホニルウレア剤、速効型インスリン分泌促進剤又はインスリン製剤を投与中の患者［低血糖のリスクが増加するおそれがある。］（4）高齢者［「高齢者への投与」、「薬物動態」の項参照］（5）次に掲げる患者又は状態［低血糖を起こすおそれがある。］1）脳下垂体機能不全又は副腎機能不全 2）栄養不良状態、飢餓状態、不規則な食事摂取、食事摂取量の不足又は衰弱状態 3）激しい筋肉運動 4）過度のアルコール摂取者

2. 重要な基本的注意（1）2型糖尿病の診断が確立した患者に対してのみ適用を考慮すること。糖尿病以外にも耐糖能異常や尿糖陽性を呈する糖尿病類似の病態（腎性糖尿、甲状腺機能異常等）があることに留意すること。（2）本剤の適用は、あらかじめ糖尿病治療の基本である食事療法、運動療法を十分に行った上で効果が不十分な場合に限り考慮すること。（3）本剤はインスリンの代替薬ではない。本剤の投与に際しては、患者のインスリン依存状態を確認し、投与の可否を判断すること。類薬において、インスリン依存状態の患者で、インスリンからGLP-1受容体作動薬に切り替え、急激な高血糖及び糖尿病性ケトアシドーシスが発現した症例が報告されている。（4）投与する場合には、血糖、尿糖を定期的に検査し、薬剤の効果を確かめ、3～4ヵ月間投与して効果が不十分な場合には、より適切と考えられる治療への変更を考慮すること。（5）投与の継続中に、投与の必要がなくなる場合があり、また、患者の不養生、感染症の合併等により効果がなくなったり、不十分となる場合があるので、食事摂取量、血糖値、感染症の有無等に留意の上、常に投与継続の可否、薬剤の選択等に注意すること。（6）本剤は持続性製剤であり、本剤中止後も効果が持続する可能性があるため、血糖値の変動や副作用予防、副作用発現時の処置について十分留意すること。［「薬物動態」の項参照］（7）本剤の使用にあたっては、患者に対し、低血糖症状及びその対処方法について十分説明すること。特にスルホニルウレア剤、速効型インスリン分泌促進剤又はインスリン製剤と併用する場合、低血糖のリスクが増加するおそれがある。これらの薬剤と併用する場合、低血糖のリスクを軽減するため、これらの薬剤の減量を検討すること。［「相互作用」、「副作用」、「臨床成績」の項参照］（8）低血糖があらわれることがあるので、高所作業、自動車の運転等に従事している患者に投与するときは注意すること。［「副作用」の項参照］（9）急性膵炎が発現した場合、本剤の投与を中止し、再投与しないこと。急性膵炎の初期症状（嘔吐を伴う持続的な激しい腹痛等）があらわれた場合は、使用を中止し、速やかに医師の診断を受けるよう指導すること。（10）胃腸障害が発現した場合、急性膵炎の可能性を考慮し、必要に応じて画像検査等による原因精査を考慮するなど、慎重に対応すること。（11）本剤投与中は、甲状腺関連の症候の有無を確認し、異常が認められた場合には、専門医を受診するよう指導すること。［「その他の注意」の項参照］（12）本剤の自己注射にあたっては、患者に十分な教育訓練を実施した後、患者自ら確実に投与できることを確認した上で、医師の管理指導のもと実施すること。また、器具の安全な廃棄方法について指導を徹底すること。添付されている取扱説明書を必ず読むよう指導すること。（13）本剤は週1回、同一曜日に投与する薬剤である。投与を忘れた場合は、次回投与までの期間が3日間（72時間）以上であれば、気づいた時点で直ちに投与し、その後はあらかじめ定めた曜日に投与すること。次回投与までの期間が3日間（72時間）未満であれば投与せず、次のあらかじめ定めた曜日に投与すること。なお、週1回投与の曜日を変更する必要がある場合は、前回投与から少なくとも3日間（72時間）以上間隔を空けること。（14）本剤とインスリン製剤との併用における有効性及び安全性は検討されていない。（15）本剤とDPP-4阻害剤はいずれもGLP-1受容体を介した血糖降下作用を有している。両剤を併用した際の臨床試験成績はなく、有効性及び安全性は確認されていない。

3. 相互作用　併用注意（併用に注意すること） 糖尿病用薬（ビグアナイド系薬剤、スルホニルウレア剤、速効型インスリン分泌促進剤、α-グルコシダーゼ阻害剤、チアゾリジン系薬剤、DPP-4阻害剤、インスリン製剤、SGLT2阻害剤 等） 血糖降下作用が増強される薬剤（β-遮断剤、モノアミン酸化酵素（MAO）阻害剤 等） 血糖降下作用が減弱される薬剤（アドレナリン、副腎皮質ステロイド、甲状腺ホルモン 等） クマリン系薬剤（ワルファリンカリウム）

4. 副作用　国内臨床試験において、安全性評価対象917例中272例（29.7%）に副作用が認められ、主な副作用は、便秘57例（6.2%）、悪心56例（6.1%）、下痢53例（5.8%）であった。（承認時）

（1）重大な副作用　1）低血糖：低血糖症状（脱力感、高度の空腹感、冷汗、顔面蒼白、動悸、振戦、頭痛、めまい、嘔気、知覚異常等）があらわれることがある。特にスルホニルウレア剤、速効型インスリン分泌促進剤又はインスリン製剤との併用により、多く発現するおそれがある。［「重要な基本的注意」、「臨床成績」の項参照］また、DPP-4阻害剤で、スルホニルウレア剤との併用で重篤な低血糖症状があらわれ、意識消失を来す例も報告されている。本剤をスルホニルウレア剤、速効型インスリン分泌促進剤又はインスリン製剤と併用する場合には、これらの薬剤の減量を検討すること。低血糖症状が認められた場合には通常ショ糖を投与し、α-グルコシダーゼ阻害剤との併用により低血糖症状が認められた場合にはブドウ糖を投与すること。**2）アナフィラキシー、血管浮腫**（頻度不明）：アナフィラキシー、血管浮腫があらわれることがある。観察を十分に行い、蕁麻疹、口唇腫脹、咽・喉頭浮腫、呼吸困難等の異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

（2）重大な副作用（類薬）1）急性膵炎：急性膵炎があらわれることがあるので、観察を十分に行い、嘔吐を伴う持続的な激しい腹痛等の異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。また、膵炎と診断された場合には、本剤を再投与しないこと。**2）腸閉塞**：腸閉塞があらわれることがあるので、観察を十分に行い、高度の便秘、腹部膨満、持続する腹痛、嘔吐等の異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

承認条件

医薬品リスク管理計画を策定の上、適切に実施すること。

その他の使用上の注意は、添付文書をご参照ください。

医療関係者向け製品情報サイトはこちら www.diabetes.co.jp/hcp/tlc/ スマートフォンでも

販売元（資料請求先）
大日本住友製薬株式会社
〒541-0045 大阪市中央区道修町 2-6-8

【製品に関するお問合せ（医療関係者向け）】
くすり情報センター
TEL 0120-034-389※1
受付時間：月曜日～金曜日9:00-17:30※2
【医療情報サイト】https://ds-pharma.jp/

製造販売元（資料請求先）
日本イーライリリー株式会社
〒651-0086 神戸市中央区磯上通 7-1-5

【製品に関するお問合せ（医療関係者向け）】
Lilly Answers リリーアンサーズ
TEL0120-360-605※1
受付時間：月曜日～金曜日8:45-17:30※2
www.lillymedical.jp

※1 通話料は無料です。携帯電話、PHSからもご利用いただけます。 ※2 祝祭日および当社休日を除きます。

TLC-A081（R1）
2017年7月作成