

腎不全を生きる

VOL.45,2012



CONTENTS

オピニオン

わが国の慢性透析療法の現況調査 — 透析医療の羅針盤 — 2

椿原 美治 (大阪府立急性期・総合医療センター 腎臓・高血圧内科)

患者さんの座談会〈39〉

旅していますか? — 外へ出かけてみよう — 3

奥山 育男・小林 加奈子・田中 健 司会 今村 典嗣

透析室のスタッフから患者さんへの提言〈29〉

1. 導入期を含む慢性腎不全の受け入れ方 16

石橋 由孝 (東京大学医学部附属病院 22世紀医療センター 腎疾患総合医療センター)

2. 元気に通院透析を続けるために 19

— 食事、体重、シャント、運動について —

西村 真由美・長南 由香・槻本 直也・今井 亮・岩元 則幸・小野 利彦
(桃仁会 桃仁会病院)

患者さんのための腎臓病学入門講座〈38〉

1. 糖尿病のクスリ: インクレチン薬の紹介 29

山田 祐一郎 (秋田大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝・老年内科学)

2. 透析患者さんにおけるC型肝炎治療 34

菊地 勘 (豊済会 下落合クリニック)

3. リンとカルシウムのコントロール 39

— 食事療法からリン吸着剤、ビタミンD、シナカルセト塩酸塩まで —

橋本 史生 (H・N・メディック)

座談会 透析療法をささえる人びと〈36〉

透析患者さんの介護を考える 43

澤池 伸一郎・藤田 譲・藤原 久子 司会 平松 信

公益財団法人 日本腎臓財団のページ 59

賛助会員名簿 62

編集後記 栗原 怜 (慶寿会 さいたま つきの森クリニック/編集委員長) 72

表紙イラストレーション 杉田 豊



わが国の慢性透析療法の現況調査

—透析医療の羅針盤—

椿原 美治

大阪府立急性期・総合医療センター 腎臓・高血圧内科・医師

OPINION

日本透析医学会では、毎年、年末の透析患者さんの数や状況の調査を行い、「図説 わが国の慢性透析療法の現況」として発表しています (<http://www.jsdt.or.jp>)。この調査は、透析医学会の前身である日本透析研究会が1968年に開始したアンケート調査に始まり、以後毎年引き継がれています。

さて2010年末の調査結果CD-ROM版では、4,226施設を対象として行われ、98.6%にあたる4,166施設に協力を頂きました。回収率の高さからも、ほぼ日本の透析施設を網羅していると考えられます。維持透析患者数は増加の一途をたどり、298,252人と昨年より7,591名増加しました。最長透析歴は42年8か月となり20年以上の患者さんは2万人以上であることから、1施設平均5名おられる計算です。新規導入の患者数は37,512名、死亡患者数が28,882名で、2011年末には30万人を突破するのは確実であり、また65歳以上の高齢者が64%を占め、非常に速いスピードで高齢化が進んでいます。そして、今はいろいろな合併症を持った糖尿病性腎症が増加し、44%を占めています。この

ように高齢者や合併症の多い患者さんが急増しているにもかかわらず、1年間に死亡される割合は過去20年以上にわたり9%台を維持しており、これは透析医療の進歩によるものと考えられます。

また、透析時間などの透析方法に関する調査や、患者さんの検査データ、合併症についても毎年異なった観点から調査しています。これらの結果から、体重増加は5%以内、リンは6mg/dL未満に保っている患者さんが元気で長生きできる、という事実がわかります。これをもとに、透析医学会ではさまざまなガイドラインを作成し、最終的にこの調査結果は患者さんの治療に活かされます。

さらに、透析スタッフにとっては、自分の透析施設と全国の状況を比較できますので、より良い透析医療を目指す、まさに「羅針盤」の役割を担っており、これが良い循環となっているのです。日本の透析医療は世界で最も優秀ですので、ぜひ、患者さんもこの調査に興味を持ち、ご自分の生活に役立てていただきたいと願っています。

旅していますか？ —外へ出かけてみよう—

患者さんの座談会 39

日 時：平成 24 年 1 月 12 日 場 所：日本工業倶楽部

司 会：今村 典嗣 先生（南田町クリニック院長）

出席者：奥山 育男 さん（患者さん）

小林 加奈子 さん（患者さん）

田中 健 さん（患者さん）

（50 音順）

今村 本日は、寒い中をお集まりいただきありがとうございます。今日は旅行をテーマとして、透析をしている患者さんが旅行をする時のポイントや、楽しく旅行をするためのアイデアをいろいろ教えていただきたいと思います。私は、東京の港区で透析クリニックをしている今村で、本日の司会をさせていただきます。

最初に、自己紹介を兼ねて、透析歴とどこへ旅行したかをお聞かせください。

それぞれの透析歴と主な旅先

奥山 山形からまいりました奥山と申します。生まれと育ちは山形ですが、社会に出て、勤務した先が広島、岡山、栃木、それから北海道の札幌です。透析前には、仕事の関係で転々としていまして、そんな関係もあり大の旅好きです。

透析を開始したのが平成 13 年 2 月ですから、11 年目になります。今は月・水・金の夜間、夕方 5 時くらいから 4～5 時間、血

液透析（HD）をしています。

透析に入ってから旅行は、土・日・月の 2 泊 3 日のスケジュールで、九州、四国、広島、北海道に行っています。旅先での透析にはなかなか踏み切れなかったのですが、2 年前に会社のリフレッシュ休暇で長期の休みが取れたため、思い切って一度やってみようと思い、土地勘のある広島の病院をネットで探しました。昔、自分が住んでいた場所の近くに病院があり、旅行者も受け入れ可能だったため、そこで透析を受けてみました。

事前に、今通院しているクリニックから、受け入れ病院に渡すデータをいただき、通常と変わらない状況で透析をして、旅を楽しむことができました。

また、去年は海外にも行ってみようと、ハワイに行きました。JTB の品川支店にはいろいろな企画があり、その中の 4 泊 6 日のコースを選んで、ワイキキの近くのカパフル透析センターを紹介していただきました。そこには日本語を話すスタッフがいて、難なく



今村 典嗣 先生

日本と変わらない状況で透析を受けることができました。このように、日常と変わらない状態で透析を受けながら、旅行を楽しんでいるところです。

田中 田中と申します。住まいは埼玉県で、透析導入は平成14年12月ですので、今年の12月でまる10年になります。ずっと腹膜透析（CAPD）です。

導入後わりと早い段階で、CAPDだと透析液さえ持ち運べればどこへでも旅行できることに気がつきましたが、当初は、外で透析液を交換すると感染症で腹膜炎などを起こす恐れがあると聞いていました。ところが、導入した病院の看護師さんが、「腹膜炎なんて、普通は簡単にならないわよ」と言うので、「それほど過敏にならなくても良いのであれば、車の中で液の交換が可能だろう。車な

ら、どこにでも行ける」と思いました。

山中湖や関東近辺には、子どもを連れて1～2泊の旅行に年数回行きます。また3年前は、家族で約1週間、北海道に行ってきました。その時も、飛行機ではCAPDの液の搬送手配が面倒なため、車で東北道を青森まで行って函館に渡り北海道を一周して、帰りは苫小牧から仙台までフェリーに乗りました。フェリーでも、個室の寝台を取れば、交換は自由にできます。

それから、車で1人旅をするのも好きなものですから、青森や秋田へ3泊ほどの一人旅をしました。

また、僕はオートバイにも乗りますが、オートバイでは加温器や透析液が多く積めないため、泊りでは行けません。日帰り、北は磐梯吾妻、南は木曽御嶽山あたりまで行き、行った先々の町村役場の障害者用のトイレ等を借りて、バッグの交換をしています。朝早く家を出て、途中で1回交換をして、夕方家に戻ってくるパターンでバイクでのツーリングも楽しんでいます。

小林 小林と申します。現在は、月・水・金の午前中血液透析を受けています。平成8年から3年間はCAPDでしたので、田中さんのように、車に透析液を積んで神戸や京都、青森に行きました。

平成12年の12月、まだCAPDのカテーテルが入った状態でロサンゼルスとラスベガスに行きました。病院にお願いして、到着する日に透析液が宿泊先のホテルに着くように

手配していただいていたので、部屋で交換しました。

3月にカテーテルを抜き、それからはHDになりました。その後ロンドンに行って、それからフィンランド、つい最近はウィーンに行ってきました。

品川のJTBに透析施設だけ手配してもらい、普通のツアーで行きました。ロンドンの時は、友人が旅行で行ったことのある通訳システムのある病院の透析室に、FAXを送ってお願いしました。

今村 皆さん、非常に活発で、積極的に旅行をされていますが、透析患者さんはあまり外に出たがらない方が多いですね。

まず、CAPDにしてもHDにしても、旅先の予約、腹膜透析液の手配など、旅行前にいろいろな準備が必要だと思いますが、いかがですか。

出かける時の事前の準備は？

奥山 国内であれば、自分で予定を組んで、宿もネットで見つけて出かけています。2泊3日であればどこにでも行けるので、「月曜日の夜間に間に合う」ようにスケジュールを組みます。自宅から仙台まで1時間程ですので、だいたい仙台から飛行機を利用しています。旅先で透析をすることがなかったころは、月曜日の夕方までに戻れる時間帯の飛行機が取れるかどうかのポイントになっていましたが、最近は、旅先で1回透析をして戻ればよいという感じです。



奥山 育男 さん

今村 広島で透析を受けられた時は、どういう用意をされましたか。

奥山 特にしませんでした。通常のベッド用と枕用のタオルをカバンに入れて、常備のクスリを持ったくらいです。あと、パジャマも一応持って行きましたね（笑）。

今村 CAPDでは、どんな準備をされますか。

田中 普通の方と同じです。ただ問題なのは、透析液を持ち運ぶ手段です。車で行くのであれば、車に積んでしまえばいいのですが。

僕はフレゼニウスの製品を使っていて、基本的には器械を使わず、パネルのようなものにチューブをカポンとはめてダイヤルを回せばいいだけで、透析に必要な道具は小さなポーチに全部入っているのでそれを持って出るだけです。



小林 加奈子さん

ただ、日帰りの場合、透析液は冷たいとよくないので本当はやってはいけないのですが、温蔵庫で液温を 60℃まで温め、保温バッグに入れて持ち運びます。冬場でも、中にカイロを入れておくと、透析バッグは夕方まで温かい状態が保てます。そうすると途中で加温しなくてもいいので、わりと行動が自由になります。

今村 小林さん、海外に行く時はいかがでしたか。

小林 海外では、着替えずに私服のまま透析をするので、持って行くものは特別にありませんが、そのほかの準備がとても多いですね。血液検査や、肝炎、HIV などの検査データ、感染症の MRSA のデータも求められます。

今村 海外の透析室から要求されるのは、肝

炎、エイズ、それから MRSA の耐性菌をもっているかどうかです。これらのデータを揃えて予約をしなければいけません。

田中 国内でも、そういったデータを求められるのですか。

今村 国内の透析施設では、だいたい肝炎のデータを送れば OK です。外国だと直近のものがが必要です。

小林 そうですね、1 か月以内のものが要求されるので、直前に検査して送ることが多いですね。

今村 国や施設によって、3 か月以内のところもありますし、1 か月前というところもあります。

外国へ行く時は、透析施設を予約しなくてはいけません。日本でも予約は必要ですが、日本透析医学会の施設名簿を見ればいいと思います。外国の場合は、今お話に出た JTB 品川支店や、近畿日本ツーリストなどの旅行社にお願いするか、個人で行く時には海外医療支援協会 (<http://www.jrm-inc.jp/imasi/>) にお願いすると情報を教えてくれます。あとは個人で手配することになりますが、旅行先に知人や家族がいる場合は、その人に手配してもらう方も多いですね。

それから、保険証や医療費還付のためには特定疾病療養受療証も必要です。

田中 海外でも必要なのですか。

今村 いや、国内です。外国では、透析費用は現金で支払います。

小林 ただ、向こうで書いてもらうための用

紙を用意して、持っていかなくてはなりません。それを現地の先生に書いてもらって、日本で還付金を請求します。旅行会社で用意してくれますが、会社の健康保険でも、頼めば用紙を準備してくれます。

それを、帰ってきてから健康保険組合に出すと半分くらい還ってきて、残りは区役所の福祉課にお願いすると、そこからも少し還ってきます。

奥山 最初に自分の会社の健保に出すと、役所に申請する時に、手元に領収書がありませんよね。

小林 コピーで大丈夫です。

奥山 コピーでいいのですか。わからないので、会社へしか申請しなかったのですが。

小林 会社のほうも、役所のほうもたぶんコピーで通用すると思います。

奥山 まだ、間に合うかな（笑）。

小林 2年以内ぐらいまで大丈夫です。

今村 それでは次に、旅行に行く前は、自分の体調を整えておかなければいけないと思いますが、その点について注意していることはありますか。

出かける前の体調への配慮

奥山 透析は月・水・金の夜間ですので、旅先でもその延長で、同じペースですので、特に変わったことはしていません。同じようなリズムで過ごせれば問題ないような気がします。

今村 小林さん、外国へ行く時は？



田中 健さん

小林 特別気をつけていることはありませんが、私の場合はシャントに問題があるので、シャントのトラブルを起こしたくないですね。

今村 CAPD でも、旅行する時は同じ感じですか。

田中 ええ、そうですね。強いていえば、オートバイの時は朝早く出かけることが多いので、前日、なるべく早く眠ることぐらいです。あまり身構えてしまうと、かえって体調を崩すので、普段通りでいいと思います。

今村 それでは、旅行中の食事や、水分、体重管理などで注意されていることはありますか。

旅行中に問題になることは？

奥山 旅先では、どうしても水分を多く取っ



てしまう傾向があります。同時に、やはり外食が主になるので、塩分が多くなりますね。ですから、体重は極力増えすぎないように、そこには気を使います。

田中 僕は、ここ1年くらい、だいぶ尿の量が減ってきていますが、昨年の冬まではかなり利尿があったので、まったく気にしていませんでした。

今村 それはいいですね。

田中 ビールも、それなりに飲んでいたし、食べたいものがあれば、多少塩分が濃くても食べていました。でも、今は少し尿量が減ってきたので、気をつけなくてはいけないなと思っています。

多少のむくみだったら、次の休みの日によく寝て、アルコールや塩を控える。すると、排泄がよく出るのは。もちろん、できるだ

け横になり、血流をよくして尿として出るようにもしています。それ以外は、実際に旅に出てしまうと、あまり気にしません（笑）。

今村 利尿がある患者さんは、そのあたりは自己管理がしやすいかもしれませんね。

小林さんは、外国旅行中の体調管理はどうしていますか。

小林 海外へ行くと、食事を取る時間がとても不規則になってしまいます。11月にウィーンに行った時は、「朝7時半に透析室に来てください」と言われたので、朝ごはんを食べる時間がなく、お昼まで飲まず食わずの状態でした。そうすると、終わったあとはフラフラで、ホテルに帰って1時間ぐらい休むことになります。だいたい1日おきにそんな様子でした。

意外と寒かったのもそんなに水分は取りま

せんでしたが、私服で透析するので体重がはっきりわからない。ですから、ドライウェイトを1kg上げてもらったのですが、実際に測っていないので、本当は何キロなのかという心配がいつもありました。ただ、増えている量と引く量がほぼ変わらなかったで、それほど大きく増えていないだろうと思っていました。

また、ヨーロッパでは主食が芋のことが多いので、それを省くと食べるものがあまりなく（笑）、メニューはパンとお肉が多くなってしまい、食べられるものを探すのがけっこう大変でした。

奥山 私は、食事制限があるからこそ、逆に、「その土地でしか食べられないものはないの？」と、何でもいただいできます。食べ歩きが好きなものですから、それが楽しみの1つです。

田中 旅行では、どうしても食べますよね（笑）。普段、なかなか口にしないものがあるので、それを食べるのが楽しみになります。

小林 海外では、おすすを食べても量がすごく多いので、ほとんど食べ切れない。だから、2人で一つずつ取って分けるのですが、それでも多いですね。だいたい残すことになります。

今村 どうしてもカリウムが多い食事になりますね。新しい、また知らないところへ行くと、やはり珍しい物を食べてみたいですね。だからこそ、カリウムや塩分には余計に気をつける必要があります。

また、国によっては水道水が飲めるところもありますが、ヨーロッパは硬質ですから、お腹の具合が悪くなるためできればミネラルウォーターを用意しておく。日本のように、直接飲めるようなところはあまりありません。

小林さんがおっしゃったように、外国では朝早くから透析をするところも多いですから、体調と時間を合せるのがなかなか大変だと思います。

それから、CAPDで大変なのはバッグ交換ですね。その場所探しはどうしていますか。

CAPDのバッグ交換―場所探しや保温の工夫

田中 車で行った時は車の中ですし。時間がない時には、自分で車を運転しながら交換します（笑）。

今村 排液は大丈夫ですか。

田中 排液も、最初に排液バッグをセットして出発し、15～20分排液させておき、「頃合だな」と思ったら、車の中のどこかにフックを引っかけて、透析液バッグをセットすれば、ビューッと入ります。もう、それは運転しながらでもできますね（笑）。運転しながらですと、時間が非常に節約できます。車の中は天井が低いので、液を出すのも、入れるのも時間がかかりますから、その間、止まっているのはもったいないので、走りながらします。

今村 そうですね。バッグの位置とカテーテ

ルに落差がないと、注排液に時間がかかりま
すよね。

田中 ただ、その時に全て排液しないことがあっても、結局は次の交換の時にその分も出る
ので、1回、2回は少なくともあまり気に
しないほうがいいと思います。確かに、満腹
感みたいなものは少し感じますが、中に多少
液が残ったからといって、特に害があるわけ
ではないし、残ったら次に出せばいい。だい
たい4～8時間でバッグ交換をするように
言われていますが、あまり神経質になるの
ではなく、要は1日に4回すればいいので
あって、それをどのタイミングでするかは旅
行先の事情によっても変わってきます。しか
も毎日のことではないので、旅行に行った時
は、もうちょっとフレキシブルに考えてもい
いのではないかと思います。

小林 私も CAPD の時、看護師さんから、
「1泊や2泊の旅行なら、1日入れたままで
もいい」と言われました。

田中 交換する場所は、今言ったように車の中
でもできますし、ホテルでもできます。い
ちおう閉鎖空間がいいと思うので、僕はわり
とトイレを使います。衛生的にはあまり良く
ないのはわかっていますが、ホテルのトイレ
はきれいですし、役場などの障害者用トイレ
も掃除がきちんとされているところが多く、
そういったところを活用すれば問題ないと思
います。

今村 飛行機を利用する場合、飛行機の中
では交換できませんね。

田中 できないでしょうね。

今村 CAPD の方の場合、搭乗前に空港で
交換しますが、空港ではスペースを探すのが
なかなか難しいですね。成田では、JAL や
ANA にあらかじめお願いしておけば、場所
は提供してくれることになっていますが、た
だ、バッグを温める場所がなかなかない。

田中 そうなんです。バッグの加温は非常に
重要なのですが、これがネックになることが
多いですね。

今村 夏はいいですが冬場は他の患者さん
でも、「バッグがあるから行けない」と言われ
ます。非常に苦勞されるみたいですね。

それでは、血液透析の人が海外に行く時
には、どんな注意が必要ですか。

外国旅行をしながら透析を受ける場合

奥山 私が行った JTB のツアーは、至れり
尽くせりでした。送迎も全部してくれて、透
析施設には日本語を話すスタッフも常時いた
ので、針刺しから終わって帰るまで、まった
く不自由なくできたのであまり苦勞はしてい
ません。

今村 ハワイには、日本語を話すスタッフの
いる施設がわりと多いのですが、ほかではな
かなかそうもいかないことがあります。小林
さんのご経験は？

小林 外国であっても、することは一緒なの
で、だいたいジェスチャーで通じますね。向
こうからもいろいろ聞いてくれますし、何を
聞かれているのかは大体わかるので、「ああ、

こうよ」と、またジェスチャーで返す（笑）。

向こうのスタッフも慣れているので、そんなに言葉で困ることはありません。ただ、具合が悪くなった時のための文章は、いちおう持って行きます。

意外と向こうは自由で、「コーヒー飲んでもいいよ」とか、「ご飯食べる？」など聞いてくれますが、いろんなことをいっぺんに話すのではなく、単語1つで聞いてくれるので、そんなに大変なことはありません。

ただ、初めてだとその病院に行き着くまでがすごく不安です。どこにあるか、わかりやすい場所なのか、ホテルからどのくらいの距離があるのか、はっきりとわからないことが多い。JTBでも病院は手配してくれますが、どこの駅から何分かかるかまでは教えてくれませんので、自分で地図を見たり、インターネットで場所を調べて行きます。11月に行った時は現地のガイドさんがいて、病院に電話してどこの駅から何分かを聞いてくれたため、とても助かりました。病院に着くと、ドクターが外で待っていて、透析室まで連れて行ってくれました。

なるべくなら病院へ行くのに電車1本で行けるなど、便利なホテルにしたほうがいいでしょう。歩いていけるなら楽だと思います。

今村 外国では、穿刺をする場所が問題になりますので、私は、外国に行く患者さんには、穿刺する場所の図を描いて渡すようにしています。ほかに、日本語と英語の対応表の簡単なものを渡しています。「お腹が痛い」

といった時も、指をさせばわかりますから、それである程度は対応できると思います。

また、最近は減ってきましたが、外国ではダイアライザを再使用するところがあります。紹介状を書く時に、必ず「再使用はしないでください」と書きますが、国によっては再使用を勧めるので、それははっきり断って、少し値段が高くなっても一回のみの使用でもらってください。

ほかに、太い穿刺針しかない場合もあって心配なため、針を持って行く患者さんもいらっしゃるようです。

日本に帰って来てから注意することは、さっき奥山さんがおっしゃったように早く普段のリズムに戻ることでしょうが、そのほかには何かありますか？

帰国後には還付金の請求を

田中 無事に帰ってきてしまえば、もう（笑）。

今村 気持ちのうえでも安心しますが、小林さん、何かありますか。

小林 先ほどお話ししたように、体重がよくわからない状態で帰ってくるので、まず体重を戻すことに気を使います。日本に帰ってくると、どうしても食べてしまったり飲んでしまうので、それに気をつけることと、あとは時差の問題がありますね。前回の透析から、日本に帰って透析するまでの時間が長かったり、短かったりします。

今村 今、時差の話が出ましたが、血液透析

の場合、日曜日ははさまなければ、日本で月・水・金とするのと、海外で月・水・金とするのとでは、体重などあまり心配はありません。ただ、日曜日ははさんだ時だけは注意が必要です。

また、帰って来てからの問題としては、医療費の還付ですね。さきほどお話がありましたが、向こうで書いてもらった領収証を持って保険組合の窓口へ行くと還付されます。国内でも、特定疾病療養受療証をもっていれば、1医療施設、1万円まで還付されます。そのためには、必ず領収書をいただいてきてください。

それから、外国に行く時には、高くないので旅行保険に入ったほうがいいですね。私の患者さんで、ニューヨークでミュージカルを観ていて気持ちが悪くなり、救急車で運ばれました。そういう時の医療費は、普通の方と同じに請求されます。旅行保険に加入していればお金が返ってきますので、お勧めします。

小林 今回初めてのことでしたが、JTBで透析をお願いしたら、「旅行保険のコピーをください」と言われました。私たちは、それ以外の病気になる確率も高いので、入らなければいけないようです。

今村 いろいろお話をいただき、ありがとうございました。皆さんは、積極的に旅行されていますが、最後に、旅行に行きたいけれども、なかなか踏み出せない方たちに、何かアドバイスはありますか。

旅行への一歩を踏み出すために

奥山 私も、旅先での透析をなかなかふみ切れずにいましたが、1回目を経験することが一歩だったと思います。一歩のきっかけとしては、やはり病院がどこにあるかがわかっていると安心ですので、土地勘のあるところから行ってみるといいと思います。まったく知らないところへ初めて行くのは不安なもので、海外などは特にそうでしょうが、どこから入ったらいいか、病院の入り口すらわからない状況もあると思います。ですから、最初の一歩は、土地勘のあるところに行って、自分の病院とは違う透析に馴れるのがいいのかなと思います。

小林 外国では、やはり言葉が不安だと思います。道を聞くのもひと苦労ですから、少し値段は高いけれど、最初は旅行会社の透析ツアーに参加されるといいのではないかと思います。

そして、まず行ってみることが大切だと思います。透析に連れて行ってもらえて、専門の通訳の方がいるのですから、それを経験して、「やれるかな」と思えばご自分で計画すればいい。やれなければ、またそのツアーを使えばよいと思います。

田中 いずれにしても、まず一歩を踏み出す。やってしまえば、わりとハードルは下がるものです。やらないと、ハードルは高いままですが、踏み越えてしまえば、「なんだ、こんなものか」と思えるものです。どこかに行ってみたいと思ったら、どうすれば行け

るんだろうと考える。「行けないな」ではなくて、「行けるな」と思えば、行ける要素がどんどん入ってくる。まさかウィーンまで行っているとは思いませんでしたが（笑）、そういった方が実際にいらっしゃると、ハードルがすごく低くなりますよね。

僕も、これからシャントを入れることになると思いますが、そうすると「オートバイに乗れないんじゃないか」と心配でした。でも、透析をしている方のブログを見ていたら、透析をしながらオートバイで、しかも泊りで出かけている。旅先の病院を予約して、泊まりで北海道へ行っていらいっしゃる。その方のブログを見て、2日に1回の病院さえ押さえればかえって旅行に行きやすくなるんだと思えてきました。「血液透析は病院に縛られるのがイヤだな」と思って、それがネックだったのが、その点では、CAPDより自由に動けるのだと思えるようになりました。

今村 考え方ですよ。

田中 ええ。そう考えれば、非常に出やすくなります。

今村 まずは、最初の一步ですね。

田中 歯車が動き出せば、あとはコロコロ転

がっていくのかなと思います。

小林 先ほど透析ツアーを使うといいと言いましたが、私は、グアムと韓国は、透析をしないで行ってきました。午前中に透析をして、夜出発して2日滞在しました。だから、日程は3泊4日ですけど、実質2泊ですね。まず、そういうかたちで行ってみるのもいいかもしれません。

奥山 私が次に企画しているのも、実はそれなんです。

小林 それだったら、台湾も行けそうですよ。

田中 韓国は焼肉がいっぱい食べられますかね（笑）。

小林 そう。ちょっと体重の管理はしなくちゃいけないですけど（笑）。

今村 今日は、大変貴重なお話をありがとうございました。外国でも、国内でもどんどん出かけて、体も心もリフレッシュさせることが大切だと思います。

今日のお話から、旅行の楽しさを味わってみようと、一人でも多くの方が第一歩を踏み出されることを願っています。

導入期を含む慢性腎不全の受け入れ方

29-1 透析室のスタッフ
から患者さんへの提言

石橋 由孝

東京大学医学部附属病院 22 世紀医療センター 腎疾患総合医療センター・医師

はじめに

腎不全治療の進歩により、末期腎不全に至った後も、自己管理次第で長期生存が可能となりました。今や、透析歴 40 年以上の方もいらっしゃる。日本人の平均寿命が 80 歳前後ですから、保存期腎不全を含めると、人生の大半を腎不全とともに過ごす方もたくさんおられるのではないかと思います。

このように、たとえ末期腎不全に至ったとしても、長期生存が可能となりました。わずかこの 40～50 年ぐらいのことで、医学もずいぶん進歩したものだと感じます。

人にはわからない日々の苦悩

しかし一方で、末期腎不全のために血液透析治療を受けている患者さんは、一日おきにクリニックに通院されます。毎回の穿刺の痛み、透析中に血圧が下がる恐怖、声のかすれや足のつり、終わった後の疲れ、翌日には回復するものの、また明日も透析かという憂うつ。あるいは、職場や家庭生活で、今までどおりの役割を果たせなくなっていくという不

安。将来の目標としていたことが、かなわなくなるのではという挫折。きっと、一般の方には想像できないほどの苦悩の日々を過ごされていることと思います。

現段階では腎不全を完治させることはできませんが、私たち腎不全患者さんの診療に携わる者は、皆さんにできるかぎり幸せな生活を送っていただきたいと願っています。

腎臓内科外来で思うこと

腎臓内科の外来では、そろそろ透析療法が必要な状態になっているとご自分で思いながらも、何としてもそれを受け入れまいとする患者さんも多く見受けられます。「ごもっとも」という思いから、こちらで伝えるのをためられることが多々あります。もちろん、生命の危機におよぶような状況があれば、ある程度強引にでも説得にかかりますが。

「末期の腎不全ですので透析療法が必要です」と宣告された時には、誰しも、これから長く続く透析を思い、とてつもなく重い不安な気持ちに押しつぶされそうになっているの

ではないかと思います。私たち医療スタッフにとっては、腎不全は、背中にある腎臓の機能低下という身体面に注目しがちですが、患者さんからすれば、今後の人生に立ちほだかり、行く手を遮る巨大な山のようなものなのではないかと想像します。

「職場で昇進したいと思っていたのに……」「結婚して出産したいと思っていたのに……」などや、「子どもも立派に成人したからもういい」「もう十分生きたからいい」など、思いは人それぞれでしょうが、このようにおっしゃる方々も、実際に透析療法をはじめて数か月あるいは何年かすると、なかには「うん、もう慣れましたよ。生活の一部です」とか、「食塩制限はどうですか?」とお聞きすると、「うん、もう慣れました。時々外食で、塩味の濃いものを食べると口の中に違和感を感じます」とおっしゃいます。

長期間、透析治療を受けながら前向きに生きている方々も多数おられ、私たちスタッフも感銘を受けます。このような方々も、初めからそのような心持ちではなく、きっとその人なりに、腎不全とうまくつき合うすべを習得されていったのだらうと推測しています。

これから透析ライフに入っていられる方々も、すぐには難しいと思いますが、このように長い年月の間に少しずつ積み重ねながら、変化していられることと思います。

心に残る患者さん二人

実際に私が受け持った患者さんをご紹介します。

ます。

元高校の先生は、糖尿病が原因で腎不全になり、週3回の血液透析の導入となりました。その後、透析室のスタッフの勧めで腹膜透析にしたいと考え、当院を紹介され、腹膜透析の管理に必要なことを習得して導入に至りました。教職はすでに退かれていましたが、何か社会に役立てることはないかと、ボランティアで町内の掃除を始められました。現在は、団地の相談役として住民のお年寄りの相談に乗っていらっしゃる、大変生き生きとされ身体の状態も良好です。

また、60代の全盲の方で、やはり糖尿病から血液透析を導入された患者さんは、導入当初は気持ちがふさぎ込んでしまうことが多かったようですが、現在は、宅配ドライバーのご主人が急な注文にも対応できるように家を守り、バラの花を楽しみ、表情豊かにお話をされています。

目標を言葉にする

前述の方々のように、血液透析を行う意味を自分で意識している（＝言葉にしている）方の場合、日々を大事にし、心穏やかに過ごされているように感じます。この場合の意味は、人生の長期目標に沿ったものであり、それは金銭や物質的なことでも、また他の人との比較でもない、ご自身が大事にされていることが多いようです。このような心持ちの方は、自己管理に必要な知識を吸収し、実際に身体の状態も良好に維持されているように思

います。この段階になると「透析のない日は趣味の釣りを楽しんでいます」、「透析は生活の一部ですから」という言い方をされ、腎不全と生活をみごとに両立させ、人生の勝利に向かっているように思えます。

しかし、そうはいつでも、日常生活には誘惑が多く、負けてしまう方も多いでしょう。それが人間だと思いますし、適度な息抜きも大切です。そんな方はぜひ、透析を行う意味や、長期目標を言葉にしてみるとよいのではないかと思います。

無気力・絶望から受容へ

腎不全と診断された当初は、無力感や絶望的な気持ちから、人生に対しても腎不全に対しても無気力になってしまうことがあると思いますが、無理のないことだと思います。腎不全に対してのイメージは人それぞれでしょう。無気力・絶望から腎不全を受け入れていく過程は、

- ①生活に対しても消極的になり、生きがい喪失。
- ②無気力、無力感、絶望。
- ③社会に目を向け、仕事（社会生活）に打ち込む。そして、病気にはできるだけ向き合わないようにする。
- ④病気と向き合う自己努力をする。ただし、透析前の自分や周囲と変わらぬ自分

を目指す。

- ⑤やがて、固執していた価値観をいったん手放す（価値転換）。
 - ⑥どうにもならない問題はどうにもならないと、納得して受け入れ、折り合いをつけて、しかし前向きに病気と向き合う（例：うん、腎不全は仕方ない。でもこれと両立しながら、できる範囲での仕事を調整してやっていこう）。
 - ⑦やがて、病気をにになることを通じて「もう一つの人生をいただきました」など、価値を見い出す。
- という経過をたどっていくようです。

おわりに

社会の側で理解が不足していることも多く、苦勞されることも多いと思います。一朝一夕に変わるものではありませんが、私たちと一緒に、社会に働きかけていきましょう。

誰しも、一人で生きていける人などいません、人は助け合って生きているものです。どうか、自分の力でなんでもやらなくてはいけないと無理することなく、医療スタッフに相談してみてください。また、「このように生きていきたいんだ」と遠慮せずにおっしゃってください。スタッフは必ず、できる範囲でそのことに協力を惜しまないでしょう。

元気に通院透析を続けるために —食事、体重、シャント、運動について—

29-2 透析室のスタッフ
から患者さんへの提言

西村 真由美 長南 由香 槻本 直也 今井 亮 岩元 則幸 小野 利彦
桃仁会 桃仁会病院

はじめに

高齢化社会の到来とともに、透析患者さんにおいても高齢化が進んでいます。一般に、高齢者は筋力や視力の低下、認知能力の低下、家族構成の変化などの問題が重なり、うまく自己管理ができなくなることが多いため、普段からちょっとした変化を見逃さないようにすることが大切です。そこで、透析患者さんご家族が、自宅で気をつけたいポイント（食事、体重、シャント、運動）についてお話しします

適切な食事を心がける

なぜ食事療法や水分制限が必要なのでしょう？

透析療法は、腎不全になって、腎臓がほとんど動かなくなった時に行われる治療です。ダイアライザ（人工腎臓）を使って、血液中の毒素・塩分・カリウムや水分を取り除きます。しかし、1回の透析でそれらを取り除くことのできる量には限界があるため、元気に暮らすには、余分な水分や体内で作られる老

廃物をできるだけ少なくする必要があります。そのため、患者さんにとって、食事療法および水分量のコントロールは避けて通ることはできません。そのため、適正な透析ができているかどうか、自己管理がうまくできているかを判断するため、定期的に胸部レントゲン検査や採血検査が行われています。

こうしたことは、患者さんにはパンフレットや口頭で指導し、ご家族には必要に応じて連絡帳に書いて報告しています。透析を始める時にお渡しした食事療法の小冊子を参考にして、患者さんご家族との共同作業で、食事内容や水分量を調節していただきます。しかし、食塩1日6g以下、カリウム1日2,000mg以下などといわれてもイメージできないと思いますので、そのような時には透析室のスタッフにアドバイスを受けることをお勧めします（表1）。

1) 心不全の予防

体重が増えすぎた日に、顔や手・足にむくみを自覚されたことがあると思います。このように、水分や塩分が体にたまりすぎると、

表 1 血液透析患者の食事療法のポイント

	検査正常値	検査目標値	一日の必要量	備考
総エネルギー			35kcal/kg/ 日 (標準体重)* ¹	熱量の 60%はご飯やパンなどの糖質でとりましょう
タンパク質	総タンパク 6.5 ～ 8.3g/dL アルブミン 3.8 ～ 5.3g/dL	6.5g/dL 以上 4.0g/dL 以上	1.0 ～ 1.2g/kg/ 日 (標準体重)* ¹	BUN (尿素窒素) もタンパク摂取とともに上昇します
塩分			6g/ 日 未満	
水分	心胸比 50%以下	透析間の体重増加：DW (ドライウエイト)* ² の 3 ～ 5% 以内	食事以外の水分 mL： 15ml/kgDW/ 日 + 尿量以下	塩分をひかえると、のどのかわきが減り、水分制限がやさしくなります
カリウム	3.5 ～ 5.3mEq/L	3.5 ～ 5.5mEq/L	1,500 ～ 2,000mg/ 日	カリウムは多くても少なくても、神経や筋肉の働きに影響します
リン	2.5 ～ 4.5mg/dL	3.5 ～ 6.0mg/dL	700 ～ 800mg/ 日	リン制限はタンパク質制限につながるので、注意が必要です

*1 標準体重：身長から計算した BMI {身長 (m)²÷体重} =22 となる標準の体重です。

例) 身長 140cm で 43.1kg, 150cm で 49.5kg, 160cm で 56.3kg となります。

*2 ドライウエイト (DW)：体の余分な水分がない状態で、透析後に達成しなければならない目標体重です。

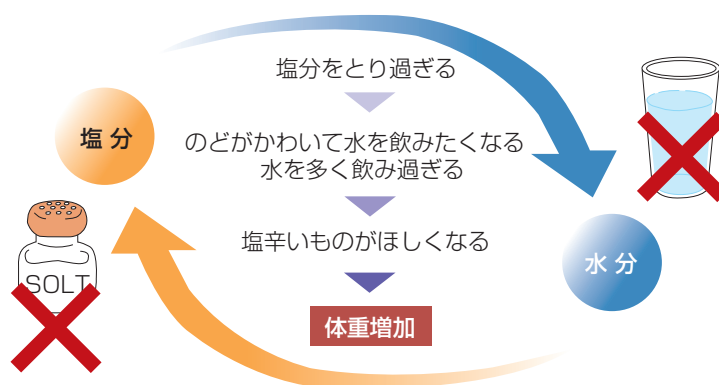


図 1 水分と塩分の関係

心臓に負担をかけることになります。いつもより、血圧が高い、歩いただけで息切れがする、仰向けに寝ると息苦しく、咳や痰が多いなどの症状があれば、スタッフに連絡してく

ださい。

予防のポイントとして、透析間の体重増加を中一日ならドライウエイトの 3%、中二日なら 5%以下にすることが大切です。

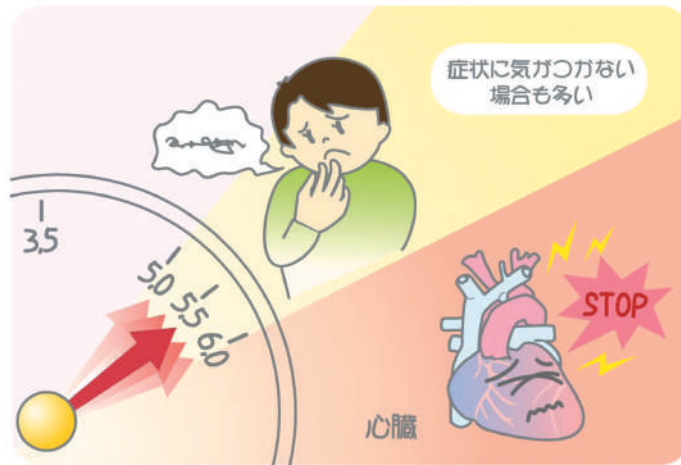


図2 カリウムが高くなると危険です

2) 塩分のコントロール

人間の体は塩分を一定に保つよう調整されています。そのため、塩分の多い食品を取ると、塩分濃度を戻そうとして水分を飲んでしまいます。そして、この時につい飲み過ぎてしまい、また塩分が欲しくなるという悪循環が起こります。ですから、水分管理のためには塩分制限がとても大切です（図1）。

3) リンのコントロール

リンが高い状態が長く続くと、二次性副甲状腺機能亢進症を引き起こします。この病気になると、動脈硬化、体のかゆみ、重い荷物を持った時の骨の痛み（かかと、膝）、骨がもろくなり骨折しやすいなどの症状が出ます。ですから、リンのコントロールは重要です。

しかし、リンを気にするあまりタンパク質を制限し過ぎると、栄養状態が悪くなり、抵抗力が弱くなります。体格に合ったタンパク

質の量を取ることが大切です。もう一度食事内容を見直して、乳製品（牛乳、チーズ）・卵類・練り製品（ちくわ、かまぼこ）・小魚などをとり過ぎないようにしましょう。また、リンを下げるクスリがしっかり飲めているかどうか確認していきましょう。

4) カリウムのコントロール

カリウムが高くなると心臓のリズムを乱し、不整脈が現れます。これが重症になると、心臓を止めてしまう大変危険な状態になることがあります。しかも、この状態が無症状で進行する場合も少なくありません。

いつもより胸が苦しい、脈が遅い、手足・口唇のしびれがあれば危険ですので、すぐに病院へ連絡してください（図2）。

5) 当院での試み

当院では、透析を始められた患者さんとご家族の方を対象に、年2回調理実習を行って、透析食の基本を学んでもらい、調理する

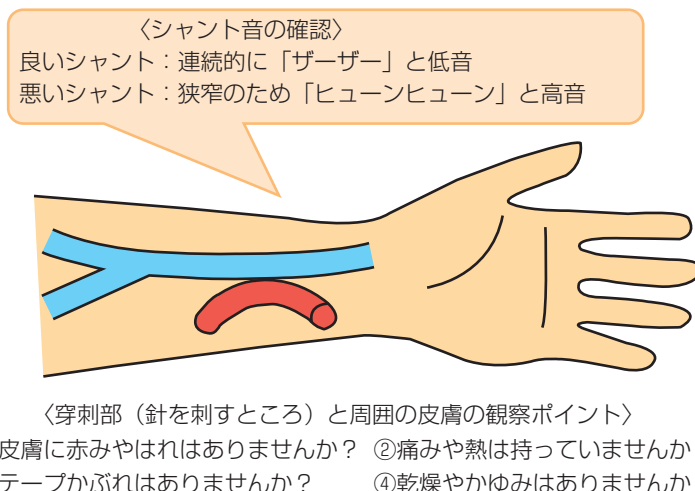


図3 シャントの管理

方にも負担なく続けられる食生活を指導しています。

一人暮らしやお年寄りだけのご家庭では、調理はもちろん買い物も難しいという場合も少なくありません。食欲がない、^{えんげ}嚥下（飲み込み）能力の低下などから思うように食事が取れない方に対しては、透析患者さん用に成分を調整した飲む栄養剤（テルミール[®]、レナウェル[®]）などを勧めています。レトルトタイプのペースト品やとろみ剤の利用（水分でむせるため、おかずやお茶にとろみをつける）が便利な時もあります。また、宅配サービスの利用や、介護サービスを利用して、ヘルパーさんに買い物を依頼する場合があります。

シャントの管理

シャントはダイアライザ（人工腎臓）に血液を送る大切な場所で、透析患者さんにとっ

ては命綱に当たります。

毎日のシャントの管理は、トラブルの予防のために大変重要です。透析室ではスタッフが行いますが、自宅では本人・ご家族の方が、その観察をきちんと行うことが大切です。シャント観察の基本は、「見て、聞いて、触って」です。図3を参考にしてください。

1日1回、聴診器で血液の流れる音を確認しましょう。普段からシャント音を確認しておけば、狭くなったりつまったりする前にトラブルを発見できる場合があります。また、シャントに負担をかけないように、日常生活では、シャント肢で血圧を測らない、腕時計をしない、腕を締め付ける服を着ないなどを守ることが大切です。

穿刺部（針を刺すところ）とまわりの皮膚に、赤み・はれ・痛みなどの症状があればシャント感染が疑われます。シャント感染を起こすと高熱がでて命にかかわることもあり

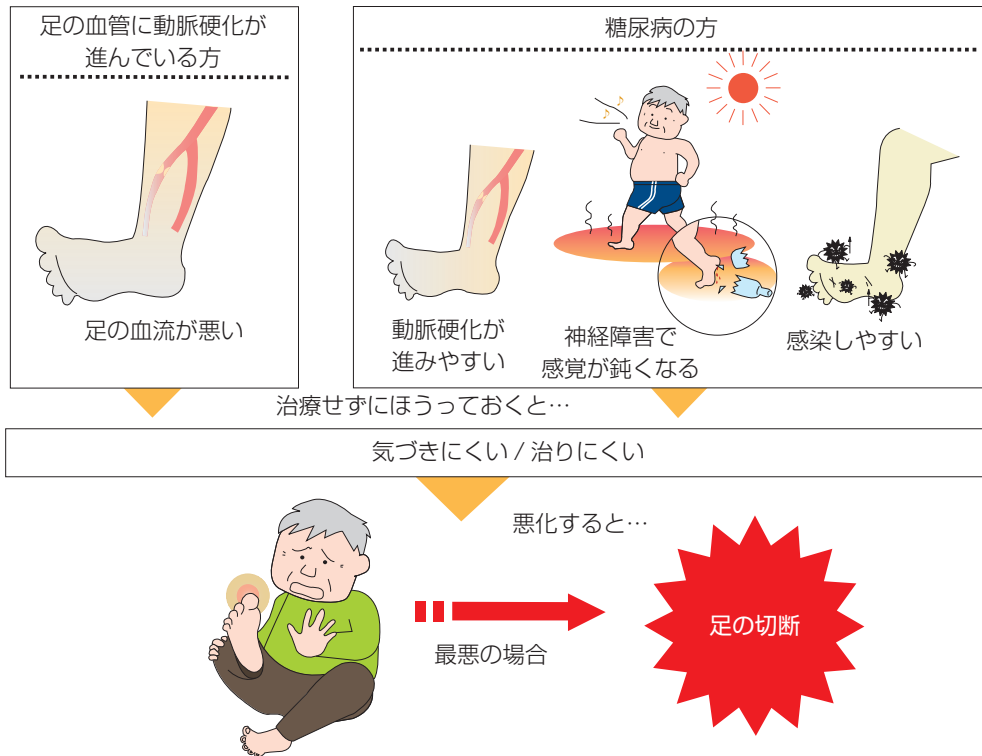


図4 透析患者さんの足はなぜ病気になりやすいのか？

ますから、すぐに病院への連絡が必要です。シャント感染を防ぐためには、透析室入室前の手洗い時にシャント部分も必ず洗うなど、日頃からシャント部分を清潔に保つようにしましょう。

フットケア

日本透析医学会の統計では、透析患者さんの3%に手・足を切断した方がいらっしやり、毎年透析患者1,000人当たり6人が新たに切断術を受けていると報告されています。しかし、早く見つけて処置することによって、足の切断は防げます。本人とご家族

で足の観察を日課にしましょう。

1) 透析患者さんの足は病気になりやすい (図4)

透析患者さんの足には、重要な病気が二つあります。一つは閉塞性動脈硬化症で、これは動脈硬化により足の血管が狭くなり、つまる病気です。足のしびれ感、冷感、間欠跛行（歩いていると足が重くなり歩けなくなるが、少し休むとまた歩けることができる）のある人は透析スタッフに相談してください。

もう一つは糖尿病性神経障害です。糖尿病の方は、もともと閉塞性動脈硬化症が進行しやすいうえに足の感覚がマヒするため、傷に

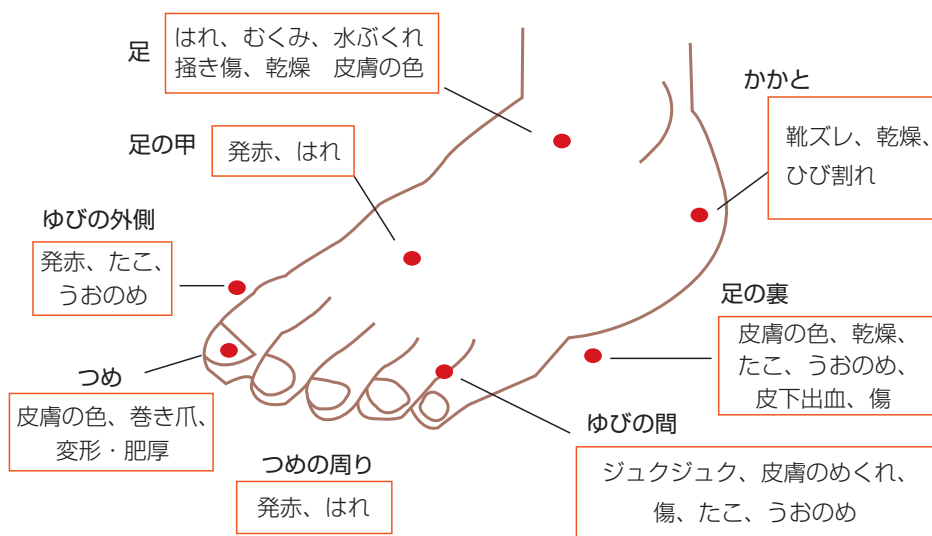


図5 足の観察ポイント

表2 運動療法の効果

持久力の改善	少しでも長い距離を歩くことができます。
筋力の改善	足は太くなりにくいですが、筋力は付いてきます。
心臓機能の改善	1回の心臓から送り出す血液量や血圧が安定します。
栄養状態の改善	血清アルブミン値が上昇します。
血圧低下の改善	透析中の血圧低下を防ぐことができます。
精神機能の改善	うつ改善を図ることができます。

表3 寝たきり度に対する運動課題

現在の日常生活	目標	両下肢筋力 運動 (図6)	立ち上がり 運動 (図7)	立位での 運動* (図7～9)	歩行・階段 昇降
ランクJ (生活自立・一人で外出可能)	歩行能力の維持	◎	◎	◎	◎
ランクA (準寝たきり・屋内は自立)	介助なしでの外出	◎	◎	◎	○
ランクB (寝たきり・介助で車椅子)	介助なしでの車椅子移動	◎	◎	○	X
ランクC (寝たきり・一日中ベッド)	座位保持	◎	X	X	X

◎＝積極的に行う ○＝無理のない範囲で行う ×＝監視が必要、実施しない

※ 立位での運動は、①立ち上がり運動、②スクワット運動、③片足立ち運動の順番に行います。



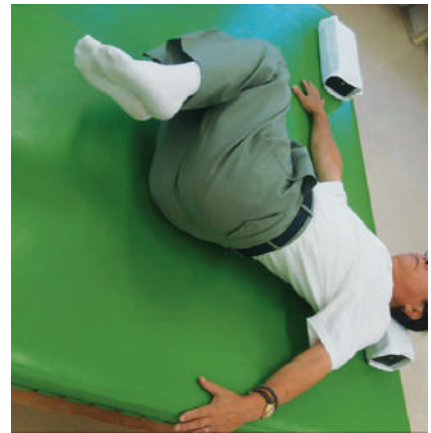
〔目的〕 転倒予防のために大腿四頭筋をきたえる。
〔方法〕 膝を伸ばして身体に対して60度ほど持ち上げる。
持ち上げた姿勢でつま先を手前に引きつけるとより効果があがる。



〔目的〕 足のむくみ予防のために、足の関節の筋肉をきたえる。
〔方法〕 膝を伸ばした状態でつま先、足指をそり返らせる。



〔目的〕 腰痛予防のために腸腰筋をきたえる。
〔方法〕 膝を抱え込み、身体に近づける。反対の足がベッドから浮き上がらないように注意する。



〔目的〕 腰痛予防のために体幹の筋肉をきたえる。
〔方法〕 手を広げて、両膝を立てておく。その姿勢から膝をベッドに近づけるように身体をねじる。

図6 下肢筋力運動

気づかず早期発見が遅れ、短時間のうちに傷が拡大してしまいます。靴ズレ、やけど、たこ、うおのめ、水虫など、わずかな皮膚の傷が症状を悪化させます。また寒い冬場には、湯たんぽなどによる低温やけどにも注意が必要です。

2) 毎日の足の観察

入浴後や寝る前に、手で触りながら足の指の間や足の裏もよく見ましょう。観察ポイント

トを図5にまとめました。異常が見つかった時は、すぐに医師や看護師に連絡してください。

通院透析を続けるための運動療法

「運動をしましょう」と透析スタッフから勧められたことがあると思います。運動することは単に体力をつけるだけでなく、自宅での生活や通院を安全に行えることにもつなが

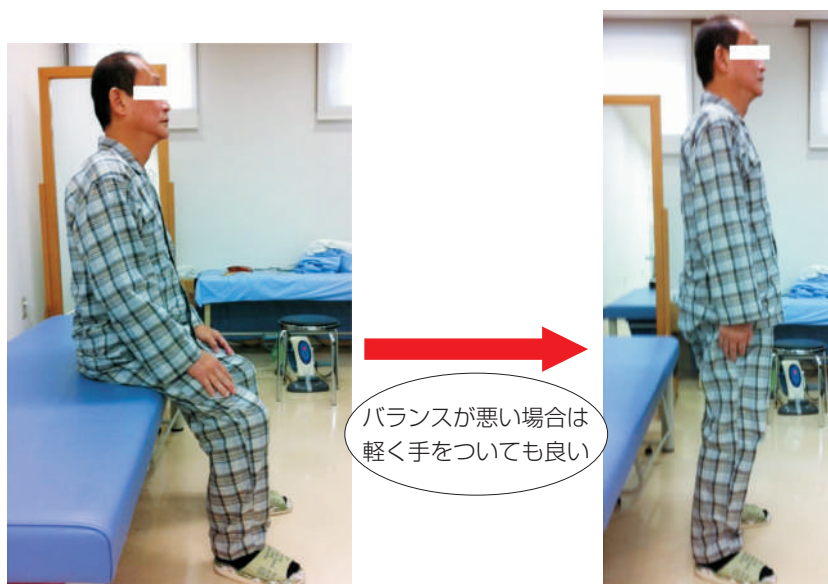


図7 立ち上がり運動



図8 スクワット運動

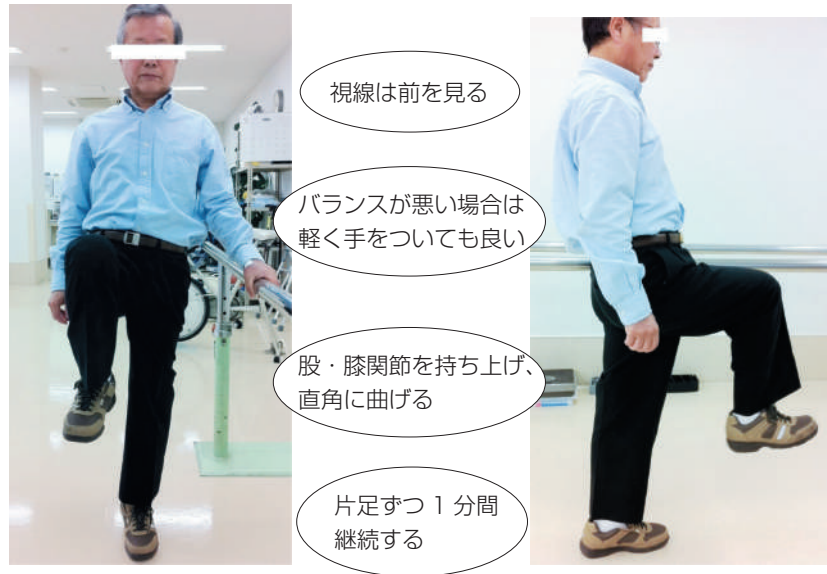


図9 片足立ち運動

表4 透析患者における運動の原則

1. 運動頻度は3回／週程度
2. 運動強度は“楽に動ける”～“ややきつい”と感じる程度
3. 筋力トレーニングと有酸素運動（歩行等）を組み合わせる
4. 運動中は絶対呼吸を止めない
5. 目的に応じた内容を透析室スタッフとともに設定する



図10 透析中の運動療法

りますので、ぜひとも積極的に取り組んでください。ここでは運動の効果や注意点、実際の運動方法についてお話しします。

1) 運動の効果

一般に、透析患者さんは健常者に比べて、筋力・筋肉量が半分以下になっているといわれています。運動をし、体を動かすことで表2のような効果が期待できます。

2) 運動内容

では、自分がどのような運動を選択して行えば良いのでしょうか。寝たきり度に応じたおおよその運動療法の目安を表3に示しました。また、実際の運動内容として図6～9を紹介していますが、これらはリハビリ室のスタッフと相談のうえで行ってください。

3) 運動の注意点

心臓に問題のある方や、普段から運動習慣のない方が急に運動を始めると、腰や膝の痛みや疲労などを起こすこともありますので、注意してください（表 4）。

4) 透析中の運動

当院では自転車エルゴメータ運動を透析中に行っています。電動アシストがついていて、イスに座ったまま下肢を動かす簡単なものです。その結果、こむらがえり、足のイライラ、ムズムズ足が軽減する効果があり、特に糖尿病の方や足の血流の悪い方に、血流改善の効果がみられます（図 10）。

通院が困難になったら

加齢やさまざまな合併症により 1 人で自宅から通院できなくなった場合、送迎サービスの利用を考えましょう。

個別送迎には、介護タクシーを利用するケース、NPO 法人の送迎を利用するケースなどがあります。利用するにはまずケースワーカーへ相談してください。患者さんの状

態や介護保険の有無を確認したのち、それぞれの担当者に連絡します。

おわりに

年齢とともに身体の状態は変化していきます。それは健常者の方も同じですが、病気があれば受け入れるのはより大変かもしれません。年齢的なことや合併症で困った状況になったり、誰かの助けを借りたいときは、病院のケースワーカーや、ケアマネージャーに相談してください。また、今回お話しした食事、体重、シャント、フットケア、運動を参考にして、高齢の方にもよりよい透析生活を送っていただくことを願っています。

【参考文献】

- 1) 伊藤みなみ, ほか: 特集 ケアに密着! ②透析患者の一生編 透析導入からターミナルまでの看護. 透析ケア 17 (5): 54-67, 2011
- 2) 小川洋史: 生活と透析. これだけは知っておこう. 医学書院
- 3) 東森佳子, ほか: 特集 現場の「困った」にこたえる 食事指導のグッドアイデア! のどの渇きに悩む患者. 透析ケア 17 (1): 35-37, 2011

糖尿病のクスリ：インクレチン薬の紹介

38-1 患者さんのための
腎臓病学入門講座

山田 祐一郎

秋田大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝・老年内科学・医師

はじめに

糖尿病は持続的な高血糖が特徴の病気です。糖尿病になると、やがて腎症や網膜症、脳梗塞や心筋梗塞などの合併症が出て、生活の質（QOL）が低下します。糖尿病の治療の目標は、合併症が起きたり進んだりすることを抑え、糖尿病患者さんの QOL を保ち、長生きしていただくことです。そのためには、血糖をコントロールすることが重要であることから、食事療法・運動療法に加えて糖尿病を治療するためのクスリが開発されてきました。

血糖コントロールの一つの指標は「HbA1c」です。これは1～2か月の血糖値を反映する指標で、6.5%未満なら良好です。そこで、さまざまなクスリを使って HbA1c 値を正常値近くまで下げて、合併症にどのような効果があるかを調べましたが、残念ながらいい結果は出ませんでした。

では、血糖値が高いことが糖尿病の特徴にもかかわらず、その血糖値を下げてなぜよくならなかったのでしょうか？ それは、血糖値の高さだけが糖尿病の特徴ではないから

です。

食事によって血糖は変動します

糖尿病でない方では、食事前の血糖値は約 100 mg/dL です。何を食べても血糖値はあまり上がりません。ところが、糖尿病の患者さんでは食後の血糖値が急上昇します。これを食後高血糖といいます。図1上のように、血糖値が高いだけではなく、変動の大きいことが糖尿病の特徴です。

図1下右のように、血糖値の平均が下がっても変動の幅が大きいと、低血糖が起りやすく、いい血糖の下げ方とはいえません。図1下左のように、血糖値の平均が下がり、変動の幅も小さいのがいい血糖の下げ方です。

空腹時血糖値では 80mg/dL 以上 130mg/dL 未満

食後2時間血糖値では 80mg/dL 以上 180mg/dL 未満

が良好な血糖コントロールといわれています¹⁾。

でも、どのくらいの血糖変動が起こるか

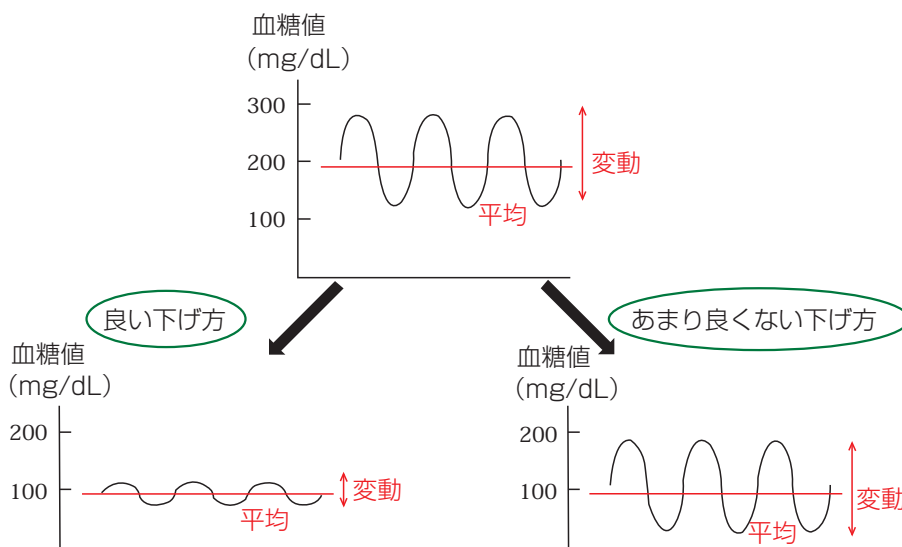


図 1 血糖値の平均と変動の幅

糖尿病の患者さんでは血糖値の平均だけではなく変動の幅も大きい（上）ので、平均だけを下げるのはよくない下げ方です（下右）。平均と変動の幅の両方を小さくするのがいい下げ方です（下左）。

は、患者さんによって違います。さらには、同じ糖尿病患者さんでも何を食べたかによって違うため、今までの糖尿病のクスリを使ってきちんとコントロールすることはたいへん難しかったのです。

血糖変動を抑えるのがインクレチン*です

インスリンは血糖値を下げる唯一のホルモンであるといわれています。とくに食後に血糖値が上昇しやすいため、食べても血糖値が上がらないようにするには、血糖値がどのくらい上昇するかを見越して、食事量に応じてインスリンを出すことが重要です。

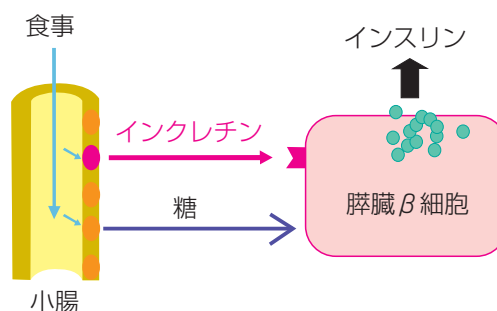


図 2 インクレチンとインスリン

インクレチンはこのようなインスリン分泌の役割を持っています（図 2）。食事を取ると消化され、糖（ぶどう糖）などが吸収されますが、それとともに小腸からインクレチン

* インクレチン：消化管（主に小腸）から出るホルモンの総称。小腸の上部からは GIP（gastric inhibitory polypeptide）、小腸の下部から GLP-1（glucagon-like peptide-1）というホルモンが出る。

表1 インクレチン薬

	一般名	商品名	投与法	中等度腎機能障害者	透析患者
1) GLP-1 受容体作動薬	リラグルチド	ビクトーザ [®]	1日1回、皮下注射	慎重投与	慎重投与
	エキセナチド	バイエッタ [®]	1日2回、皮下注射	慎重投与	禁忌
2) DPP IV 阻害薬	シタグリプチン	グラクティブ [®]	1日1回、経口	慎重投与、用量調節	禁忌
		ジャヌビア [®]			
	ビルダグリプチン	エクア [®]	1日1～2回、経口	慎重投与	慎重投与
	アログリプチン	ネシーナ [®]	1日1回、経口	慎重投与、用量調節	慎重投与、用量調節
	リナグリプチン	トラゼンタ [®]	1日1回、経口		

が出ます。インクレチンは、インスリンを出す膵臓の β （ベータ）細胞に働きますが、あまり食べない時はインクレチンの量は少ないため、インスリンも少ししか出ませんが、たくさん食べるとインクレチンが多く出るために、インスリンの量も増えます。このように、食事の量が変わっても、人の体の中では血糖値が変わらないような仕組みになっているのです。

インクレチン薬の登場

インクレチンは食後の血糖上昇を減らすため、糖尿病の合併症を抑えることが期待され、クスリとしての開発が行われています。インクレチンは大きく分けて、2種類に分類され（表1）、一つ目はGLP-1受容体作動薬、二つ目はDPP IV阻害薬です。それぞれについて、ご紹介します。

1) GLP-1 受容体作動薬とは

GLP-1は小腸などから分泌されますが、血中でDPP IV（dipeptidyl-peptidase IV）という分解酵素によって分解され、効力がなくなります。しかし、GLP-1受容体作動薬は分解されにくく、1日1～2回の皮下注射により、一日中その効果が持続します。2010年から発売されており、今では2種類あります。

GLP-1受容体作動薬を投与すると、とくに食後のインスリンが増加するため、食後血糖の上昇がゆるやかになります。その結果、血糖値の平均（HbA1cやグリコアルブミンなど）のみならず、血糖値の変動幅も小さくなります。また、GLP-1は中枢神経系の満腹中枢や胃にも働き、満腹中枢に働くと食欲が減り、胃に働くと胃の運動がゆっくりになります。したがって、GLP-1受容体作動薬により、体重減少もしばしば認められます。

表2 SU薬

一般名	主な商品名	推奨投与量
グリメピリド	アマリール [®]	2 mg/ 日以下
グリベンクラミド	オイグルコン [®] 、ダオニール [®]	1.25 mg/ 日以下
グリクラジド	グリミクロン [®]	40 mg/ 日以下

SU薬：インスリンの分泌を促し、血糖値を下げるクスリ

SU薬で治療中の患者さんがインクレチン薬を開始する際、とくに高齢者（65歳以上）、軽度腎機能低下者（血中クレアチニン 1.0 mg/dL 以上）、あるいは両者が併存する場合、SU薬は推奨投与量に減量する²⁾。

このクスリの副作用としては、吐き気やおう吐があります。これは、胃の運動がゆっくりになるためですが、やがて多くは感じなくなります。また、糖尿病のクスリが GLP-1 受容体作動薬のみの場合は低血糖が起こりにくいのですが、スルホニル尿素薬（SU薬）と一緒に使うときは低血糖の危険性があるため、SU薬をあらかじめ減量することが勧められています（表2）。とくに高齢の方や腎機能が悪い方は注意が必要です。

GLP-1 受容体作動薬は、インスリン製剤と同様に注射薬です。しかし、GLP-1 受容体作動薬はインスリンを増やすクスリですから、1型糖尿病などインスリンを出す膵臓のβ細胞がほとんどない患者さんが、インスリン製剤をやめて、その代わりに GLP-1 受容体作動薬を使用すると命に関わりますので注意してください。

また、透析をしている糖尿病患者さんには、クスリの血中濃度が高くなりやすいため、注意しながら使う必要があります（1種

類は禁忌）。

今は、1日1～2回の注射が必要ですが、現在1週間に一度の注射で効くクスリも開発されています。

2) DPP IV 阻害薬とは

インクレチンは、GLP-1 も GIP も血中などで DPP IV によってすぐに分解されますが、DPP IV 阻害薬（表1）はその分解を起こりにくくするクスリで、1日1～2回服用すると、1日中その効果が持続します。わが国でも 2009 年から発売され、今では 4 種類（商品は 5 種類：表1）あります。

DPP IV 阻害薬を投与すると、血中のインクレチン濃度が高くなるため、GLP-1 受容体作動薬と同様に食後のインスリンが増加し、食後血糖の上昇がゆるやかになります。その結果、血糖値の平均のみならず、血糖値の変動の幅も減ります。ただし、DPP IV 阻害薬は GLP-1 受容体作動薬と違い、直接的には体重への影響はありません。食事療法が

不十分な場合体重が増える可能性もあるため、注意が必要です。

また、クスリの副作用として、低血糖があります。糖尿病のクスリが DPP IV 阻害薬だけの場合は低血糖になりにくいのですが、SU 薬と一緒に使うときは低血糖の危険性があるため³⁾、SU 薬をあらかじめ減量することが勧められています（表 2）。

リナグリプチン以外の DPP IV 阻害薬は腎臓から排泄されることから、透析をしている糖尿病患者さんや腎機能の低下している方では、クスリの血中濃度が高くなりやすいので、注意しながら使う必要があります（1 種類は透析患者さんでは禁忌）。リナグリプチンは肝臓から排泄されるため、比較的安全に使えます。

インクレチン薬への期待

図 3 に、糖尿病治療の目標を簡単に示します。インクレチン薬は、血糖の平均値と変動幅を共に小さくすることはわかりました。体重に関しても、悪い影響はありません。また、マウスなどを使った基礎的な研究では、膵臓の β 細胞や心臓・腎臓などの臓器を改善させることも期待されています。このような薬剤の登場により、糖尿病治療は、従来の血

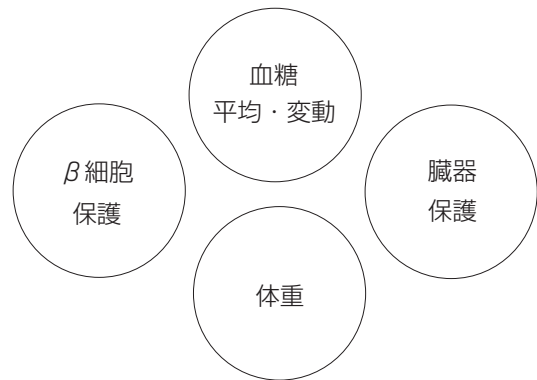


図 3 糖尿病治療の目標

糖降下を中心とした治療から、複数の観点により改善をはかる治療へ変革しています。

ただし、従来の治療法がなくなるわけではありません。SU 薬やインスリン製剤は、それぞれ特徴を持っており、患者さんによっては、インクレチン薬より向いている場合もあります。なお、食事療法や運動療法の意義も変わらず重要であることを、ぜひご理解ください。

【文献】

- 1) 日本糖尿病学会（編）：糖尿病治療ガイド 2010.
- 2) インクレチン（GLP-1 受容体作動薬と DPP-4 阻害薬）の適正使用に関する委員会 http://www.nittokyo.or.jp/kinkyu_incretin110929m.html
- 3) 岩倉敏夫ほか：シタグリプチンをグリメピリドに追加投与し、3 日後に重症低血糖症を起こした 2 型糖尿病の 1 例。糖尿病 53 : 505-508, 2010.

透析患者さんにおける C 型肝炎治療

38-2 患者さんのための
腎臓病学入門講座

菊地 勘

豊済会 下落合クリニック・医師

はじめに

透析患者さんの C 型肝炎ウイルス (HCV) 新規感染率は 1.0 人 /100 人・年 (1.0%)、有病率は 9.8% であり、一般の方の新規感染率は 1.78 ~ 5.38 人 /10 万人・年 (0.002 ~ 0.005%)、有病率は 1.4 ~ 1.7% ですから、一般の方と比較して新規感染率・有病率ともに非常に高率です¹⁾。また、HCV 感染透析患者さんに肝生検を行い肝炎の活動性がわかって、活動性の指標であるトランスアミナーゼ (AST・ALT) が腎機能正常者の基準値範囲内であることが多く、治療適応ではないと考えられがちです。

本稿では、HCV 感染透析患者さんの背景

および検査、治療について解説します。

なぜ透析患者さんでは C 型肝炎の有病率が高いのでしょうか? (図1)

1) 長期透析患者さんの場合

1990 年にエリスロポエチン製剤が発売され、透析施設で広く使用されるようになるまでは、透析患者さんの腎性貧血は輸血で治療されていました。C 型肝炎ウイルス (HCV) は 1989 年に発見されたウイルスですので当然ですが、これ以前の輸血製剤では HCV の検査が行われていませんでした。

したがって、1989 年以前に透析を導入した患者さんは、腎性貧血の治療に輸血を必要

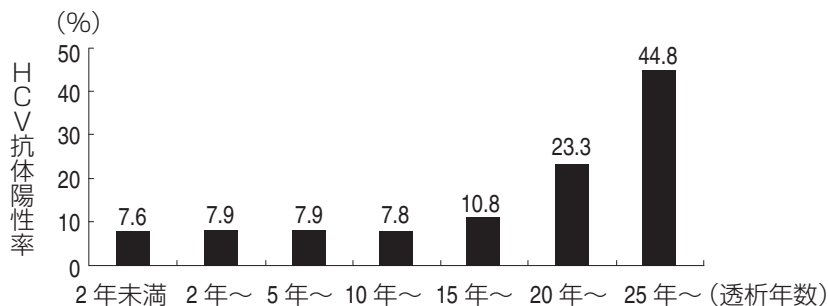


図 1 透析歴と HCV 抗体陽性率 (2007 年)

日本透析医学会編：図説わが国の慢性透析療法の現況 2007 年 12 月 31 日現在。日本透析医学会，東京，2008 より引用改変

としたため、C型肝炎の有病率が高率となっています。

2) 導入期～維持透析早期の患者さんの場合

透析患者さんは、透析導入時からC型肝炎の有病率は高率です。2003～2007年に東京女子医科大学腎臓病総合医療センターで透析導入となった400人の患者さんを対象とした調査では、HCV抗体陽性率は7.3%でした。2005年に東京都で献血を行った70,717人のHCV抗体陽性率は0.15%で、一般の方に比べ高率でした²⁾。

透析導入患者さんでC型肝炎の有病率が高率である原因は明らかになっていませんが、HCV感染は、慢性腎臓病を悪化させる要因（透析導入前の腎機能が早く悪化する）であることが報告されています³⁾。

診断と検査

1) HCV抗体検査とは

これまでにHCVに感染したことがあるかどうかを調べる検査です。ただし、HCV抗体が陽性であるからといって、現在もHCVに感染しているとは限りません。HCV感染後、約20～30%の患者さんは自然治癒（HCV陰性）し、約70～80%の患者さんが慢性肝炎（HCV陽性）に移行します。したがって、HCV抗体陽性者はHCV-RNA検査を行い、現在感染しているかどうかを確認する

必要があります。

2) HCV-RNA検査とは

現在、HCVに感染しているかどうかを診断するため検査です。HCV-RNA検査を行い、陽性の場合はHCVキャリア（現在HCVに感染している）と診断します。

また、HCV-RNA検査はIFN治療前の検査や、インターフェロン（IFN）治療^{*1}中および治療後の効果判定に重要です。ウイルス量によりIFN治療の有効率が異なるので、治療法や投与量、投与期間を選択するため、IFN治療前にHCV-RNA検査を行います。

3) HCVの遺伝子型とは

遺伝子のタイプによりIFN治療の有効率が異なり、1型は有効率が低く2型は有効率が高いことが知られているため、遺伝子のタイプを調べることも重要です。

肝病変の評価

1) 肝炎の活動性

HCV感染透析患者さんでは、肝炎が悪化している場合でも、トランスアミラーゼが腎機能正常者の基準値範囲内であることが多く、肝障害の指標を表すものはありません。透析患者さんにおいても、肝炎の状態を正しく調べるためには肝生検が必要となりますが、出血などの合併症を考慮してほとんど行われていません。

*1 インターフェロン療法：ウイルスの増殖の阻止や抑制、免疫系および炎症の調節を行うタンパク質を使った治療。

2) 線維化の進行度

肝炎の状態と同様に肝生検で確定診断されますが、日常臨床では血小板数で線維化（肝硬変への移行度）の状態を検査しています。血小板数は肝臓の線維化進行度と関連し、線維化の程度は、F0～F4に分けられています。F0が正常、F1が軽度、F2が中度、F3が高度で、F4は肝硬変を表します。

3) 腹部エコー

C型慢性肝炎の患者さんは6か月に1回程度の腹部エコーを行い、肝病変の状態を知る必要があります。また、IFN治療前にも腹部エコーを行い、肝臓の状態や肝ガンの有無を検査し、治療の適応を検討します。

インターフェロン療法⁴⁾

1) すべてのHCV感染患者さんについて、IFN療法の適応があるかどうか、検討する必要があります。そして、IFN療法により期待される利益とリスクを天秤にかけ、治療を行うか否かを決定します。

透析患者さんでも、HCVに感染していない方と比較し、HCV抗体陽性者の肝硬変・肝細胞ガンによる死亡は増加します⁸⁾。透析導入時よりHCV感染率が高く、長期透析や高齢透析の患者さんが増加していることから、肝硬変・肝細胞ガンに進行する患者さんの増加が予想されます。合併症が少なく長期生存が期待される患者さんには、積極的に

IFN療法を行う必要性があるでしょう。

2) 腎移植予定のHCV感染者に対しては、移植前にIFN治療を行うことを推奨します。

HCV感染腎移植患者さんは、HCV感染のない腎移植患者さんと比較し、腎移植後の糖尿病発症率が高率で、腎生着率および生存率が低下します。そして、移植前のIFN療法により、移植後の糖尿病発症が減少し、移植後腎炎の発症および慢性拒絶が減少することが報告されており、腎移植予定患者さんは積極的にIFN療法を施行するべきと考えます。

3) HCV感染透析患者さんの初回治療には、ペグインターフェロン^{*2}による単独療法を推奨します。

透析患者さんでのIFN療法

腎機能正常者では、高ウイルス量の症例に対し、リバビリン（抗ウイルス薬）併用療法が一般的です。透析患者さんでもリバビリン併用療法により有効率の上昇が得られますが、リバビリンは腎排泄薬のため腎臓に蓄積して重い貧血を引き起こすこと、蓄積したリバビリンは血液透析で除去できないことから、禁忌となっています。

したがって、透析患者さんのC型肝炎治療は、IFN単独療法が第一選択となります。透析患者さんでは、従来型インターフェロン単独療法と比較し、ペグインターフェロン単

^{*2} ペグインターフェロン療法：インターフェロンの血中濃度を穏やかに変化させるようにした治療。

独療法は、有効率が高く、副作用が少ないことが報告されています。このことから、単独療法を行う際の薬剤選択は、ペグインターフェロンを推奨します。

IFN療法以外の治療—肝^ひ庇^ご護^ご薬

IFN療法が施行できない、または無効であった肝機能障害症例に、肝庇護薬である強力ネオミノファーゲンシー[®] (SNMC)、ウルソデオキシコール酸 (UDCA、ウルソ[®]) の投与が行われます。肝庇護薬で抗ウイルスの効果は認められないため、肝臓の細胞を守ることを目標とし投与を行います。

治療の実際

一般的に維持透析施設から基幹病院に紹介され、詳細な検査の後に治療が開始されます。

1) 治療までの検査

- ① 透析患者さんに HCV 抗体検査を行います。
- ② HCV 抗体陽性者に HCV-RNA 検査を行います。
- ③ HCV-RNA 陽性者に遺伝子タイプを知るための検査を行います。
- ④ 腹部エコーおよび肝生検（必須ではない）を行い、肝の状態や肝ガンの有無を検査します。
- ⑤ IFN 療法により期待される利益とリスクを説明し、患者さんの同意が得られれば治療を開始します。

2) 効果判定について

治療開始 4 週後、12 週後、治療終了時および治療終了 24 週後に、HCV-RNA 検査を行います。

3) 治療となる対象

長期生存が期待できる患者さんや、腎移植を予定している HCV 抗体陽性者で、下記の除外基準にあてはまらない患者さんが対象となります。

〈除外基準〉

- ① IFN 製剤に過敏症の既往
- ② 自己免疫性肝炎、アルコール性肝障害など他の慢性肝疾患
- ③ 肝硬変及び肝不全
- ④ 甲状腺機能異常
- ⑤ 小柴胡湯（漢方薬）を内服中
- ⑥ 間質性肺炎の既往
- ⑦ 妊婦または妊娠している可能性のある患者、授乳中の患者
- ⑧ 重度のうつ病
- ⑨ ワクチン等生物学的製剤に対し過敏症の既往

4) 治療前の合併症検査

IFN 治療により、間質性肺炎、うつ病、自己免疫現象の発症（全身性エリテマトーデス、関節リウマチ、溶血性貧血など）、甲状腺機能異常、狭心症・心筋梗塞、脳出血・脳梗塞、網膜症などの副作用が報告されています。IFN 療法を施行前の合併症の評価とし、胸部レントゲンや心エコー、甲状腺機能や自己免疫系の検査、必要に応じて精神科や眼科

の受診を行います。

おわりに

透析患者さんは HCV 感染の有病率が高いにもかかわらず、多くの患者さんにおいて治療が行われないまま経過しています。このような現状は、2011 年 6 月に日本透析医学会より、「透析患者の C 型ウイルス肝炎治療ガイドライン」で発表されています⁵⁾。今後さらに、肝臓専門医・透析専門医の双方が HCV 感染透析患者の治療の必要性を認識し、このガイドラインを参考に、透析患者さんの C 型肝炎治療が普及することを期待しています。

【引用文献】

- 1) 菊地 勘：C 型肝炎の臨床最前線—透析患者、肝胆膵 61：172-181, 2010
- 2) Iwasa Y, et al：Patterns in the prevalence of hepatitis C virus infection at the start of hemodialysis in Japan. Clin Exp Nephrol 12：53-57, 2008
- 3) Butt AA, et al：HCV infection and the incidence of CKD. Am J Kidney Dis 57: 396-402, 2011
- 4) 菊地 勘：ウイルス性肝炎、腎疾患・透析最新の治療 2011-2013, 秋澤忠男・槇野博史（編），南江堂，東京，p361-364, 2011
- 5) 透析患者の C 型ウイルス肝炎治療ガイドライン作成ワーキンググループ：社団法人日本透析医学会「透析患者の C 型ウイルス肝炎治療ガイドライン」. 日本透析医学会雑誌 44（6）：481-531, 2011

リンとカルシウムのコントロール

—食事療法からリン吸着剤、 ビタミン D、シナカルセト塩酸塩まで—

38-3 患者さんのための
腎臓病学入門講座

橋本 史生
H・N・メディック

はじめに

透析患者さんは食事の際、リンとカルシウムに注意するよう言われます。なぜリン、カルシウムのコントロールが必要なのでしょう。その答えは簡単です。リン、カルシウムのコントロールが良くないと、動脈硬化が進行して命を縮めてしまうからです。透析患者さんは、透析導入時にはすでに動脈硬化が進んでいて、心筋梗塞や脳梗塞を起こしやすいことが知られていますが、医学の進歩によってさらにいろいろなことがわかってきました。ここではそのお話をしていきます。

水分過剰から高血圧、そして動脈硬化

それでは、「透析患者さんが動脈硬化を起こす一番の原因は、カルシウムのコントロール不良ですか」と聞かれると、私はそうではないと答えます。血管のしなやかさを奪う一番の原因は高血圧です。透析患者さんの高血圧の原因は体液依存性といって、早い話が水余りです。高血圧の方の血管をゴムのホースにたとえると、ホースがパンパンに張った状

態です。

水余りの原因は水分過剰であり、水分過剰の原因は塩分の過剰摂取です。すなわち、一日の食事の中で塩分摂取が多すぎるため、口の渇きを引き起こし、水分の過剰摂取となってしまうのです。人は口の渇きを克服することはできません。

これを整理すると、

- ①塩分の摂取過剰
- ②口の渇き
- ③水分の過剰摂取
- ④高血圧
- ⑤動脈硬化を促進

するということです。

高血圧と塩分の過剰摂取

日本ではずっと昔から、地域によって食料の保存のためや食習慣により塩分の摂取が多かったために、塩分の影響を受けやすい高血圧が多く発生していました。地域により脳卒中が多いのもこのような理由です。

もちろん、現代ではそのほかにも糖尿病や

脂質異常症などの生活習慣病によって、動脈硬化が促進しますが、基本的には塩分を控える生活管理が一番大切です。

“非生理的”な血液透析療法

ここで、「血液透析療法」そのものを考えてみましょう。血液透析療法は大変乱暴な治療法です（医学的には、“非生理的”という表現をします）。その理由は、1週間かけて体に蓄積した過剰な水分を、たった3回で除去するためです。時間換算するならば、たった12時間で、1週間分の老廃物や水を除去しているのです。

健康な腎臓は、一日24時間、1週間では168時間働いているわけですから、それに比べると自ずと無理のある治療法なのです。しかも、健康な腎臓の働きの一部しか代わりができません。通常24時間かけてゆっくり除去すべきものを、一日おきに数時間で行っているわけですから、透析が終了した時点でも、尿毒素などが100%抜けきっているわけではありません。

尿毒素には数え切れないほどの種類があり、血流量を増やすことによって除去されるものと、じっくりと時間をかけないと除去しづらいものがあります。ですから、できるだけ長い時間をかけてゆっくりと行うことにより、健康な腎臓の機能に近づくことはわかっているのですが、保険診療のしくみや日常生活の制約などから、限られた時間内での透析治療で、いかに尿毒素を減らし、尿毒素に伴

う合併症を少なくしていくか、が大きな管理目標になります。

以上の理由から、腎不全患者さんで腎機能が正常の方と同じ水分量、食事内容ではないことがわかるでしょう。したがって、透析療法に食事療法が不可欠なのです。

管理のポイントは水分と尿毒素の除去量

一回の透析で大量の水分を除去しようとすると、血圧が低下し、心肺へ負荷がかかります。また、大量の尿毒素を抜けば抜くほど、透析の前と後では血液の濃度に大きな差が生じることから、結果として透析後の倦怠感、口の渇きなど、つらい症状を引き起こしやすくなります。

一回の透析で除去できる水分の量、尿毒素の量には個人差があります。透析の管理目標のひとつとして、透析のない日（非透析日と言います）に、できるだけ血圧の変動や倦怠感などが起こらない透析を受けることが大切です。このような管理を継続していくことによって、合併症を引き起こさず、また生命予後も良いことが示されています。

石灰化も動脈硬化の一因

先ほど血管をゴムホースにたとえましたが、ホースは時間がたつと劣化して脆くなるのと同じように、動脈も張ったままだと硬く、脆くなり、これを動脈硬化といいます。この現象は、加齢でも起こりますが、糖尿病、高血圧などによってさらに悪化します。

このように、弾力を失った血管の中を圧の高い血液が流れることによりさらに硬化が進み、悪循環に陥っていくことは先ほど述べましたが、さらに、血液中の成分の状態によって、血管内に石灰化、という好ましくない状態を作っていきます。その石灰化を作る原因物質に、リン、カルシウムがあります。

リンをコントロールしていくうえで、必要不可欠なのは、食事療法です。食事療法は、机上の計算が合っていればよいというものではありません。計算上は、タンパク質や塩分の制限は簡単ですが、何よりも一番大切なことは、食事は食べておいしくなければいけないということです。

各種のリン吸着剤

リンの摂取は合併症の観点から、一日 800mg が目安になります。しかし、残腎機能がなくなると、この 800mg の制限内であっても血液中のリン濃度が高くなってきます。そのときに必要となるのが、リン吸着剤です。

一番最初に登場したリン吸着剤は、アルミゲルでした。しかし、骨合併症の観点から、アルミニウム含有のこのクスリは好ましくないことが判明して使用できなくなり、炭酸カルシウム製剤を使用するようになりました。

この炭酸カルシウム製剤はほかの薬剤との併用により血中のカルシウム濃度が上昇するため、その後、カルシウムを含まない塩酸セベラマーという吸着剤が発売されました（炭

酸カルシウム製剤は、血液中のカルシウム濃度が高くなければ現在も使用可能です）。塩酸セベラマーは、便秘などの消化器症状が起るために使用を躊躇ちゅうちょされることも少なくありませんが、下剤の増量と 2～3 週間の使用で緩和されていきます。

現在は、炭酸ランタンという吸着剤も発売されています。塩酸セベラマーに比べると錠剤の数が少ないこと、消化器症状が少ないなどの特徴がありますが、骨に対する作用がまだ明らかになっていない点もあり、投与は慎重にすべきと考えられています。

また、ビタミンD製剤については、血中カルシウム濃度を上昇させる作用があるため、使用を控えている方がいるかもしれませんが、免疫作用、心保護作用などの多面的な作用も報告されています。透析を受けておられる患者さんには、十分な透析と十分なビタミンD製剤の投与が望ましいのはいうまでもありませんが、「血中カルシウム濃度が上昇しているからビタミンD製剤を使用しない」、というのではなく、複数あるリン吸着剤の特徴を生かしながら、ビタミンD製剤を投与できるような幅を持たせることが必要です。

管理目標に向けて

1) リンの管理目標

リンについては、血中濃度 3.5～5.5mg/dL が管理目標（表）ですが、できる方は 5.0mg/dL 以下をめざし、口からのリン摂取制限をしっかりと実行してください。われわ

表 リンとカルシウムの血中濃度

	管理目標値
血中リン濃度	3.5 ～ 5.5mg/dL
血中カルシウム濃度	8.4 ～ 10.0mg/dL

れ医療者は、個人個人に合ったクスリを処方しています。患者さんも、透析患者のプロを目指してください。

2) カルシウムの管理目標

補正カルシウムは、血中濃度 10mg/dL を超えないほうが良いと思います（表）。これを超えてしまうと、血液の pH、リン濃度によりカルシウムが結合し、血管などに石灰化を起こしやすい状態になっていきます。もちろん、これはビタミン D 製剤を使用した上でのお話です。

3) 二次性副甲状腺機能亢進症への対応

二次性副甲状腺機能亢進症は、血液中のカルシウム濃度が高くなる病気です。リンやカルシウムのコントロールがよくなないと、副甲状腺のホルモンのバランスが悪くなり、手術が必要になることもあります。

2008 年に発売された薬剤のシナカルセト塩酸塩（レグパラ[®]）では、それまでは手術

が必要であった状態においても、副甲状腺ホルモンを強力に抑制できるようになりました。現在では、進行した状態になる前から使用していったほうがさらに良い状態となることが、経験的にわかっています。

おわりに

とにかく透析は十分に受けましょう。そして、しっかりと食事を取り、生活管理を実行しましょう。

われわれ医療者は、患者さんの全身状態から使用したほうがよいクスリ、治療方法を常に模索し、考えています。そして、それを実行するためには、透析患者さん一人ひとりに、それらの治療方法を受け入れられるからだの状態を作っていただく必要があります。

このような治療の継続が、合併症の発症を抑制したり、生命予後を良くすることにかかわってくるのです。このためには、医療者と患者さんがお互いに良い方法を目指して、できることを精一杯実行していく必要があると考えています。

透析患者さんの介護を考える

座談会 36

透析療法をささえる人びと

日 時：平成 24 年 1 月 28 日 場 所：ホテルグランヴィア大阪

司 会：平松 信 先生（岡山済生会総合病院・医師）

出席者：澤池 伸一郎 さん（松下会 居宅介護支援事業所白藤・ケアマネージャー）

藤田 譲 さん（仁真会 白鷺病院・ソーシャルワーカー）

藤原 久子 さん（衆和会 長崎腎病院・メディカルソーシャルワーカー）

（50 音順）

平松 本日は、寒い中をお集まりいただきありがとうございます。本日の座談会では、透析患者さんの介護における問題点、社会制度の現状、その解決策・対応策、今後の課題などを焦点に話し合っていきたいと思います。今日のテーマに関して少し調べてみましたので、それからお話しさせていただきます。

わが国の高齢化の実情と介護保険制度の変遷

平松 わが国の人口の高齢化は世界に類をみないスピードで進んでおり、2007 年には高齢化率は 21%を超えて超高齢社会となり、2055 年には 40%に達すると見込まれています。

日本の高齢化以上に透析療法における高齢化は著しく、2010 年の透析導入患者の平均年齢は 67.8 歳、維持透析患者の平均年齢は 66.2 歳です。また、透析導入患者の 65 歳以上の割合は 2010 年で 60%を超えていて、今後 25 年で 70%まで増加し、特に 75 歳以

上の導入患者の増加が著しく、40%を超えると予測されています。

さらに後期高齢者（75 歳以上 84 歳未満）、超高齢者（85 歳以上）の増加に伴う寝たきり、認知症、虚弱高齢者の介護が問題となっており、特に慢性腎不全によって多くの合併症を抱える高齢透析患者さんにおける介護は、一般高齢者以上に深刻な問題です。そして、糖尿病性腎不全の患者さんが増加していることから、高齢者のみならず、比較的若い世代で介護を必要とする透析患者さんも多くなっています。

2000 年 4 月に施行された介護保険制度により、以前であれば、社会的入院を余儀なくされた高齢透析患者さんにおいても、週 3 回の血液透析の通院や、在宅医療として腹膜透析が可能となりました。また、2006 年の改正介護保険法によって、介護予防を重視したシステムの確立が目指されてきましたが、まだ十分とはいえないのが現状です。

このたび行われた 2012 年度の介護報酬改



平松 信 先生

は、従来の治療に関する医療とともに生活を支える医療が必要となりますが、透析医療においては特に重要なことだと思います。

本日の座談会の司会、私は、岡山済生会総合病院の内科医で、平松信と申します。健診による腎臓病の早期発見から診断と治療、保存期の腎不全の管理、透析導入・維持透析、腎移植後の治療までの生涯医療、合併症治療を含む全人的医療、そして、それを支えるためのチーム医療を目指しています。「古い（加齢）は必ずしもデメリットではない」というのが、私の信念です。

それでは、澤池さんから自己紹介をお願いします。

定の骨子は3点です（表）。その中でも、医療と介護のさらなる連携が望まれます。

現時点において、介護保険制度が透析患者さんの支援にどのように役立っているか。課題は何なのか。そして、さらなる高齢化に対応すべく望まれる透析患者さんの介護のあり方も知りたいところです。これからの社会で

ケアマネジャー・ソーシャルワーカーとして

澤池 熊本市にある松下会居宅介護支援事業所白藤の澤池伸一郎です。松下会グループでは、診療所、介護老人保健施設、特別養護老人ホームをはじめ、医療・福祉の複合施設として透析患者さんへのサービスも提供してい

表 2012 年介護報酬改定の骨子

1. 在宅サービスの充実	ホームヘルパーなどが高齢者宅を、日中・夜間を通じて定期的に訪問する24時間地域巡回型サービスを創設し、施設から在宅介護への移行を促して、住み慣れた地域で暮らし続けられるよう後押しをする。 また一方で、施設介護や生活介助を効率化し、増え続ける給付費の抑制を狙う。
2. 自立支援の強化	生活援助の時間区分の見直しがなされ、サービスの効率化を図る。
3. 医療と介護の連携	介護支援専門員と医療機関との連携に対し、報酬面でも裏付けすることで促進する。 介護職員による痰の吸引*が新設されている。

※痰の吸引と同様に、介護職員による腹膜透析のバッグ交換、出口部ケアなどが可能になることが期待される。

ます。私はケアマネージャーとして、在宅における支援や介護を必要とする方々が望まれる生活を実現するため、必要となる制度やサービスを一緒に考えて、支援を行っています。

藤田 大阪市内にある白鷺病院のソーシャルワーカー、藤田です。病院の他に診療所4施設があり、私を含めソーシャルワーカー4名で働いています。

普段から、いろいろな相談が持ち込まれますが、当院の診療圏は、非常に高齢化が進んでいて、高齢者の介護をめぐる相談が急増しており、日々悪戦苦闘しているところです。

藤原 衆和会長崎腎病院メディカルソーシャルワーカーの藤原久子と申します。保健医療分野におけるソーシャルワーカー2名で、主に病院で患者さんが、地域や家庭において自立した生活を送ることができるよう、また社会福祉の立場から、患者さんやご家族の抱える心理的・社会的な問題の解決や、調整・援助により、社会復帰のお手伝いをしています。

最近は特に、在宅に戻るうえでの介護問題が重要になっています。

平松 最初の話題として、ほかの介護が必要な方に比べると、透析患者さんならではの問題点、課題があるのではないかと思います。その点につきまして、いかがでしょうか。

介護の問題を現場から検証する

藤原 介護の問題は、解決策はもちろん大事



澤池 伸一郎 さん

ですが、まず問題をしっかり検証しないといけないと思います。

透析の場合、入院にしる、外来にしる、病院は治療の現場です。昔は治療現場での介護は少なかったのですが、今は治療現場においても介護の問題が生じています。たとえば、透析の3～4時間が耐えられずに針を抜いてしまったり、治療中ずっと何かを叫んでいることがあります。寿命が延びることで増加しつつある問題です。

また、これまでは皆さん、ご自分で歩き、ベッドで透析を受けていたのですが、ご自分でベッドまで来られない方が急増していて、誰かがお連れしないと行けなくなっています。お連れするというのは、言葉を変えると介護です。このような問題が急増しており、今は院内スタッフだけは済まない状況になっ



藤田 譲さん

ています。

透析のあとも、すぐに患者さんが歩いて帰るのではなく、誰かがご自宅や病棟のベッドまでお連れすることも多くなっています。

そして、ご家族は介護問題ですごく悩んでおられます。近所同士で、「おばあちゃんを見てるから、私は大変なのよ。おたくはどう？」という会話は普通にあると思いますが、透析が加わるとさらに大変な介護問題に発展します。わかりやすくするために、次の4点に区分してみました。

1) 身体的問題

身体面では、他の高齢者と同じように自立能力の低下はもちろんですが、それよりも、長期透析による合併症が現れ、必要な介護量が増大していきます。さらに、水分管理、栄養管理、服薬管理、シャント管理が加わり、

それに通院介護が必須となります。

2) 精神的問題

これはおそらくご自宅で透析介護をされている介護者と常に接していないとわからないと思いますが、生存する限り続く透析治療を抱えての療養生活を支えるストレス、重圧、束縛感、また緊急時に関する不安をすごく抱えていらっしゃると思います。

3) 経済的問題

経済的なものは、介護問題としてはなかなか表面に上がってきませんが、私たちはソーシャルワーカーですので、「治療も大事だけれども、お金も大事な分野」と考え、ケアの問題だと思っています。どうしても、療養や介護にかかる費用の負担があり、それがとても増大してきているのが現状です。

4) その他

社会問題といっていいたいと思いますが、老老介護や、認認介護の問題があります。老老介護は、今や世間一般に聞く言葉ですが、認認介護というのは、少しひどい認知症の方を軽度の認知症の方がみていることで、時にその逆と思えるケースもあり、「本当に、すごく支援が必要だ」と思います。

さらに、通院における問題点も、大きく3つに分けられます。

- ①時間的問題：普通の病気であれば通院は2週間に1回か、多くても1週間に1回です。しかし、血液透析の場合は週3回、送り迎えで週6回、それを毎回、介護者がするのは非常に困難なことにな

ります。

②社会資源的問題：社会資源として通院支援がいろいろありますが、画一化されていません。その理由は、要介護1や2など介護度の違いのほか、その地域の特性や特殊性に対応して制度ができているためです。

③経済的問題：介護保険も1割負担ですので、通院のための費用がかさみます。

ほかにも、地域によっては、地形や厳しい自然条件等の問題も入ってくると思います。

平松 同じソーシャルワーカーとして、藤田さん、追加はございませんか。



藤原 久子 さん

多種多様な施設は増加しているが

藤田 今、藤原さんが介護問題をすぐくわたりやすく整理してくださいました。付け加えると、生活の場による違いもあります。

在宅の場合は、介護サービスを利用し、ご家族の協力もあることが多いので、透析患者さんも他の要介護者でも基本は同じように考えられると思います。

ただ入所施設に関しては、介護保険ができてから療養型病院も含めていろいろな施設が増えています。最近、大阪では高齢者専用賃貸住宅など介護保険外サービスでの住まいが増えています。透析患者さんは、診療報酬との兼ね合いや、施設からの通院、施設内でのケアの限界からなかなか受け入れていただけません。数は増えているのですが、現実には透析施設がバックアップ施設として作ってい

るところにしか入れないのが実情ですので、選択肢が非常に限られています。

ですので、私たちも第一選択肢を在宅と考え、どうしても無理な場合に限られた施設から受け入れ先を探すことにしています。藤原さんが言われたように、透析も普通の治療であり、慢性腎不全も普通の病気ですから、ハードルはあっても受け入れが増える方向にいかばいいと思っています。

平松 藤田さんは、日本サイコネフロロジー研究会の世話人の一人ですが、透析患者さん、ご家族の抱えている心の問題など、お気づきの点はありますか。

“仲間”の喪失が時に大きく影響

藤田 透析患者さんは、いつも同じ曜日、同じ時間、同じ場所でいつもの顔ぶれが集まり



ますので、皆さん、一緒に透析する仲間という感じでお付き合いされています。それだけに、たとえば誰かが脳内出血で寝たきりになった、療養型の病院に転院したなどの情報も伝わってきます。そうすると、いつかは自分もそうなるのではないか、認知症が現れた方がいると自分もそうなるんだろうかと感じるようで、すごく不安を感じる方もおられます。また、その気持ちが自分の体調が落ちた時にポンと表に出る方もいらっしゃいます。

ご家族もやはり、「自分が世話できなくなったらどうしたらいいだろう」と常に考えておられるので、相談に来られた折にお尋ねになる場合もあります。

平松 そういう不安を、少しでも解消することができるといいですね。

澤池さんはケアマネージャーとして、ストレスの問題をどう感じておられますか。

澤池 認知症やうつ病、統合失調症などの精神科疾患のある患者さんへの介護問題も目立っています。透析をされているだけでも体

調不良を起こしやすいうえに、介護も必要となると、本人はもちろんご家族の不安やストレスも強いと考えます。

高齢で透析をされている方の場合、介護者が「高齢だから好きにさせてあげたい」という思いで、食生活や生活習慣が治療と矛盾を起こすことから体調が乱れやすくなる傾向もあります。そうすると、結果的に身体的にも精神的にもさらに負担が大きくなりますので、在宅での生活上の相談や指導を受けられる環境が必要だと思います。

また、高齢者の非透析日の過ごし方も非常に重要で、透析の次の日は休息日とされている方が多いようですが、非透析日の過ごし方は、長期的に見て身体能力の維持に大きく関わると考える必要があります。それにより、自身の体の不自由や介護上のストレスも大きく変わっていくのではないのでしょうか。

平松 2000年以降、介護保険制度は少しずつ改定されていますが、問題はすぐには解決しません。現在ある社会資源を最大限に活か

して、患者さん、あるいはご家族にできるだけ支援をしたいと思いますが、そのための問題点を、現場をよく知っておられる皆さんからお聞きしたいと思います。

地域のマンパワーの活用

澤池 透析中の介護問題について、医療機関の自助努力は必要ですが、すべての医療機関で同じ対応ができるわけではありません。では、介護保険制度が使えるかというと、ヘルパーによる対応は現実にはできません。仮に使えたとしても、付き添い介護となれば、介護保険の限度額をすぐに超えてしまいます。したがって、現実にはまだ取り組めてはいませんが、社会資源として、地域の力を活用したボランティアによる対応なども考える必要があるのではないかと思います。ただ、安全性やルールなど、さまざまな課題もあります。もし、実用性のある確立されたボランティアなど、地域のマンパワーを活用できる環境になれば、認知症の方がどうしても落ち着かない時や、不穏・不安が強い場合など、人による対応が必要な時に有効であると思います。

医療と介護の実務レベルの連携・協働の強化

藤田 医療と介護の連携については、介護報酬改定諮問案でだいぶ考慮されていますが、実務的なところでは介護支援事業所と透析施設の連携や、協働が非常に大切だと思います。

す。

医療と介護のサービスをどのように組み合わせるか、どこまで介護サービスで対応するかという課題もありますが、やはり介護事業所との連携が非常に大切だと感じ、私たちも、そこを意識しながら連絡を取り合ったり、情報交換をしています。ただ患者さんやご家族がご自分で介護支援事業所を探して来られることも多く、また利用されている事業所の数が非常に多くなるためスムーズにいきません。ですから、ケアマネジャーとはこまめにコンタクトを取るように心がけています。

ケアマネジャーには、患者さんの病状や、ご自宅で注意して見ていただきたいところをお伝えしたり、その結果をまたフィードバックしてもらって透析室の主治医に伝え、家庭での様子を治療に反映してもらう、などのやり取りもしています。

平松 主治医意見書の中に、「透析」は特別な医療としてあるにはありますが、介護保険の認定審査において、透析を必要とすることはそれほど配慮されていないのではとされています。その点についてはいかがでしょうか。

透析患者さんの介護認定のために

藤原 透析患者さんの場合、普通は非透析日に認定調査が入るため、現状が反映されることが大きな問題になっています。

平松 透析日に、認定の調査にきていただく

ことは可能なのですか。

藤原 可能です。実は、透析日に強行することがあります。「この方は、この認定を取らないと必要なサービスが使えない」「一人暮らしが続行できない」場合がありますので、そういう時は患者さんにお話しし、透析日に、あえてご自宅に戻ったところで調査にきていただくケースがあります。特に、必要な認定が取れなかった時にもう1回申請する区分変更申請制度があるので、その時はほとんど透析日に認定調査を入れていただいています。

そのような経験をすればするほど、現状が認定に反映されていないと思います。

平松 認定の調査員に、透析を必要としている患者さんの実際の生活を知ってもらうことができるように、われわれも努力をしなければいけませんね。要介護から要支援になったために通院しにくくなったなど、いろいろと問題がでてくることになりますので。

藤原 環境にすごく影響される場合がありますね。たまたま入院している時に調査が入った場合、入院は環境が整っているために、在宅の調査に比べて現状が伝わりにくくなる場合があります。

調査員も、看護師や社会福祉士などの資格を持っている方たちですので、雑然とした部屋を見て認知症の状況はある程度つかめることから、「この方は一人暮らしだから、最低この認定が要る」という時は、患者さんの家の周辺状況を写真に撮らせてもらって調査員

に見せることもあります。

また、長崎の場合は特に坂が多く、80段や100段の階段を調査員に見ていただくと、それだけですごくビックリされて、「ああ、これはとても大変な環境にいますね」と、「その他」のところにせっせと書いてくれます。

平松 長崎では急な坂が多いので、階段の昇降だけでも通院支援が必要だと思います。

藤原 実は2週間前にも、階段の様子を写真に撮りに行かせてもらいました。介護保険を頼りにされている方はたくさんいらっしゃいますので、今の状況が認定に反映されるように、できる範囲で努力しています。

澤池 付け加えれば、介護認定は介護に対する「手間ひま」が認定結果に反映される仕組みになっています。その人が暮らす生活環境や透析日・非透析日の違いで、どのような介護や支援が必要な状況にあるかの情報提供をして初めて、認定結果に反映されるのです。そのことを、サポートする関係者や介護者が理解したうえで、実際に必要となる「手間ひま」を認定調査の際に伝えることが重要です。

平松 決定した認定に合わせた支援をするのではなくて、「この方にはこういう支援が必要だから、これだけの認定が要る」という考え方ですね。受け身ではなくて、必要な認定をしてもらう努力をすることは、大切なことだと思います。

また、ヘルパーに透析食を教えてあげたい

と、私のところのケアマネジャーが言っていました。透析の食事がどんなものかヘルパーの知識が少ない時には、どうしておられますか。

藤原 まず、ケアマネジャーがだいたいのプランを立て、調整の段階でソーシャルワーカーが加わり、どうしたらうまくサービスが提供できるか、介護支援状況をいろいろ話し合います。その時、必ずヘルパーによる栄養指導が問題になります。

その場合は主治医に報告し、主治医の指示にて栄養士によるヘルパーへの指導を入れさせてもらいます。新規の場合は必ずお願いしていますが、栄養士も心得たもので、プリントを用意して、しっかりやっつけてくださいますね。

平松 それは安心ですね。では、患者さん、ご家族に対するアドバイスが何かあれば、藤田さんからお願いします。

気になることは気軽に相談していただきたい

藤田 介護が必要になっても、急性期病院にはなかなか入院しにくく、施設もないことは、患者さん方は十分ご存知のようで、そのためにご家族は自分たちががんばらなきゃいけない、患者さんも無理は言えないと、つい自分たちでいろいろなことを抱え込み過ぎています。それが、在宅でがんばって暮らしていこうというモチベーションにもなっているのですが、いろいろなしんどさをわれわれに

吐き出したり、あるいはもう少し楽にならないか、サービスを提供してもらえないかなど、気軽に尋ねてみてください。

最近では地域包括支援センターや介護支援事業所でもちょっとした相談は聞いてもらえるので、何か気になることがあったら声をかけていただきたい。そこで何かいい知恵や、方法がわかれば、少し気持ちが軽くなって、結果的に長く家で暮らせることにつながると思いますので、遠慮なく相談していただきたいと思います。

澤池 藤田さんがおっしゃったとおり、気軽に相談していただくことが大切だと思います。在宅における生活面でのお困り事を、ケアマネジャーに「感じているままの言葉」で相談いただければ、活用できる福祉サービスや社会制度をご提案し、一緒に考えることができます。患者さんご自身が、介護保険や社会制度を使えるかどうか悩んだり、自分で調べたりしなくても、安心して適切な支援が受けられるようにするのが私たちの役割です。

しかし、すべての医療機関に相談窓口があるわけではありません。より多くの医療機関にソーシャルワーカーやケアマネジャーが配置されるようになれば、患者さん側からの相談や自分で気付いていない場合でも、早い時期に一緒になって考えることによって問題が発生する前に対処できることもあると思います。そうなれば、ご本人やご家族の生活に関わる問題や、施設での事故を未然に防ぐこ

とが増えるのではないかとと思っています。

藤原 お二人のご意見に加えて、とても大事なことだと思うのは、先生とご家族がお話をされる際のことです。ご家族のいろいろな思いが出てしまい、患者さんにいかに生きてもらうか、という焦点がずれてくることが時々あります。それは、あまりにも介護負担やストレスが増大してしまうからだと思いますが、それだけ長期間にわたりご家族が大変な状況下にさらされているということなのですね。そのような時、先生方の医療情報は貴重になります。あとどれくらい生きられるかどうかを介護側からみれば、あとどれくらい介護をするのかということになります。限りある介護を感じた時、ご家族のお気持ちにはきっと大きな変化がみられると思います。

医師としての密かな思い

平松 医師としては心に響きますね。普段は余命などには触れずに、「がんばりましょう」というだけですからね。本来は、「あとこのくらい残された人生ですから、どう生きたいですか」というところまで踏み込めればいいのですが、なかなか……。とにかく透析を続けていただくことに、医師としては重点を置き過ぎていますね。

透析導入時に、高齢の患者さんには、「日本の透析は世界一だからとりあえず透析をして、その結果、続けるのが嫌であれば、いつでもやめることができますから、どういふものか受けてください」とお話ししています。

「この年になって透析をしてまで生きていたくない」と言われる方もいますが、それは必ずしも本音ではなく、透析に対する漠然としたイメージや不安感、ご家族に負担がかかるのではないかという遠慮から、そのような言葉になるのではないかと思います。「とにかく一度受けてみてほしい。血液透析でも腹膜透析でも、透析を始めれば、たまった尿毒素や水分がとれ、体調や気分がよくなり、前向きに生きる気持ちになっていただける」という思いで透析をお勧めしています。

現実には、余命のあまりない方、ガン末期の方などに対しては、透析を導入しない、あるいは途中で透析を中断することも、1つの選択肢として説明しなければならなくなります。

自分の人生の最後をどのように生きたいか、それを表すために「事前指示書」(図)があります。いざという時のことを本当に考えて、事前指示書が書けるのかどうか。こうしたことが、これからは問題になってくるのかと思います。

ある患者さんから言われたこと

藤田 医療機関は治療するのが大前提ですから、また当然、患者さんもそれを求めて来られますが、その中で、「もう、これ以上はいいです」、「この治療はいいけど、こちらはもういい」、「こういう状況では受けたくない」などの申し出をされる方も時にいらっしゃいます。

事前指示書

患者名 _____

主治医 _____

私は、【①状況】において、医学的常識では改善の可能性が極めて低いと判断された場合、【②治療】を希望する・希望しない、の選択を、私自身の意思でここに指示します。これに当たり、【②治療】を受けなかった場合にどのような結果を招くかについて、主治医から説明を受けて理解致しました。また、私の考えが変わった場合には、随時主治医に相談いたします。

【①状況】

- ・重篤な心不全・呼吸不全、永続的な昏睡状態、余命が数週以内の末期がん
- ・その他

【②治療内容】（丸で囲んで下さい）

- | | |
|-----------------------|--------------|
| 1. 点滴による水分の補給 | (希望する・希望しない) |
| 2. 痛み止め・鎮静剤などを含めた薬物療法 | (希望する・希望しない) |
| 3. 血液透析の継続 | (希望する・希望しない) |
| 4. 人工呼吸器の装着（気管内挿管） | (希望する・希望しない) |
| 5. 本状況下での心臓マッサージ等 | (希望する・希望しない) |
| 6. その他 | |
| _____ | (希望する・希望しない) |
| _____ | (希望する・希望しない) |

平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日 本人署名 _____

患者本人の意思を代行して署名いたします。

平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日 代理署名者 _____

続柄 _____

図 事前指示書例

平松 それはご本人ですか。

藤田 はい。私も一度、そのように言われたことがあります。「自分は透析を10年もしてきて、こんなに生きられるとは思わなかった。もし自分が意識のない状態になって回復しないのであれば、藤田から主治医に、もう透析はやめてほしいと伝えてくれ」と言われました。

その方は、結果的にその必要がない状況でお亡くなりになりましたが、患者さんの中には、透析中止を真剣にお考えになる方もいらっしゃると思います。こうした話題をソーシャルワーカーや、主治医、透析室のスタッフが患者さんと自由に話せるようになるためには、話ができる関係にあることが、まずいちばん大事なのかな、とその時にすごく感じました。

その患者さんとはそれまでの経緯がありましたので、その延長でお話が出てきたと思います。その方との信頼関係の結果といえるかもしれません。

平松 それを書類に残したり、ご家族にお伝えになりましたか。

藤田 その時は、身寄りのない方でご家族の連絡先も不明でしたし、患者さん自身が「藤田の胸にとめておいてくれ。まだ、主治医にも言わなくていい」ということでした。

3者の話し合いで必ず「事前指示書」を記載

藤原 当院では週に1～2組ほど、外来の

透析患者さんおよびご家族に病状説明をさせてもらっています。その時に、今の透析の状況や、合併症に対する今後の治療の見通し、予測される問題、利用できる社会資源などをご紹介して、最後に事前指示書を必ずお出ししています。主治医から、「治療する病院でこういうものを出すとビックリされるかもしれませんが」と言って、事前指示書の目的や、意味合いをきっちりご説明しています。そして、ここからご家族と患者さんと病院側が、その方の最期を考える時に、皆でどういった看取り方をしていくかについての話し合いになります。

平松 超高齢社会においては、大多数の高齢者が慢性腎不全のみならず、いろいろな合併症があること、また加齢そのものにより自立能力が低下することから、高齢透析患者というよりも、要透析の高齢者と考えたほうが、高齢者全般の問題として課題に対応しやすいように思います。

「透析のありて命いただけり 余生たのしむ今日の倅せ」。これは当院の腹膜透析患者さんが詠まれた歌ですが、すべての医療が、高齢者にこのように感じていただけるものであることを願っています。

おわりに

平松 日本の高齢社会、そして透析医療における高齢化をどのように捉えていくかは、患者さん個々人の生き方の選択であるとともに、国のあり方、世界のあり方の問題と考え

られます。国立長寿医療研究センター総長の
大島伸一先生は、長生きをよろこべる社会、
あるいは長生きを歓迎できる社会の条件とし
て、「元気な高齢者から元気を奪わない社会」
であること、「支援が必要となったときに気
兼ねなく支援を受けることができる社会」を
あげています。

さらなる超高齢社会においては、透析とと
もに生きていく要介護者への支援、透析医療
のあり方、終末期医療のあり方などを、これ
まで以上に国民一人ひとりが熟慮し、理解す
ることが求められます。加齢とともに低下し

ていく腎機能であり、誰もが透析を必要とす
る側、また介護を受ける側になり得ることか
ら、将来の自分の姿として現実味をもって考
えていきたいものです。そして、介護を必要
とする透析患者さんの心をも理解したいと思
います。

昨年は大変な1年でしたが、この1年が、
そしてこれからの未来が、夢と希望に輝き、
長生きをよろこべる社会であることを願って
います。本日は、座談会にご出席いただきま
して、ありがとうございました。

介護保険について

1. 介護サービスを利用できる方

介護や日常生活の支援が必要になった場合に、介護サービスを利用できるのは

- ① 65 歳以上の方で認定を受けた方
- ② 40 ～ 64 歳の方は、特定の病気（特定疾患 16 種類）により認定を受けた方

2. 要介護（要支援）認定申請について

- ① 介護認定のために訪問調査 ➡ コンピュータ判定（一次判定） ➡ 一次判定の結果、主治医の意見書、特記事項を元に介護認定審査会（二次判定）を経て、要介護認定が決定する
- ② 認定を受けた後、在宅か施設利用かでサービスの依頼先が変わる
 - ・ 在宅でサービスを利用したい ➡ 居宅介護支援事業者または地域包括支援センターにケアプランの作成を依頼する
 - ・ 施設への入所を希望 ➡ 入所を希望する施設へ直接申し込む

3. 介護（介護予防）サービスの種類（認定介護度により受けられるサービス・自己負担額が異なる）

1) 居宅サービス（訪問介護）

① 訪問介護	身体介護	入浴、排せつ、食事、更衣、移動等の日常生活の介助
	生活援助	調理、洗濯、掃除、買い物等日常生活に必要な援助
	通院等のための乗車・降車の介助	通院等のため、車両への乗車または降車の介助を行うとともに、受診等の手続きの介助を行う。ただし、移送にかかる運賃は自己負担
② 訪問入浴介護		入浴が困難な寝たきりの要介護者等の家庭を訪問し、入浴の介助を行う
③ 訪問看護		医学的な管理が必要な要介護者等が、安心して在宅で療養生活が送れるように支援を行う
④ 訪問リハビリテーション		理学療法士、作業療法士、言語療法士が訪問し、リハビリテーションを行う
⑤ 居宅療養管理指導		通院が困難な方に対し、医師、歯科医師、薬剤師、歯科衛生士、管理栄養士が訪問して管理指導を行う
⑥ 通所介護（デイサービス）		通所介護事業所に通い日常生活の世話を中心としたサービスを受ける

⑦通所リハビリテーション（デイケア）	身体面の維持・改善を目標とした理学療法士等によるリハビリテーションを実施する
⑧短期入所生活介護（ショートステイ）	在宅で介護を行っている家族が、介護ができない時に一時的に利用する
⑨短期入所療養介護（ショートステイ）	介護老人保健施設などにおいて、医学的な管理のもと、介護やリハビリテーション、その他必要な医療、日常生活の世話などが受けられる
⑩特定施設入居者生活保護	有料老人ホームやケアハウスなどへ入所の方を対象に、入浴、排せつ、食事などの介助、機能訓練などを行う
⑪その他	福祉用具貸与、住宅改修、特定福祉用具販売

2) 施設サービス（食費、住居費、日常生活費等は介護保険負担分以外に別途必要）

①介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）	食事や排せつなどで常時介護が必要で、自宅では介護が困難な方が入所
②介護老人保健施設	病状が安定し、リハビリテーションや看護、介護に重点を置いたケアの必要な方。介護、機能訓練等の必要な医療や、日常生活上の世話を受けることができる
③介護療養型医療施設（病院、診療所）	長期の療養を必要とし、医学的管理が必要な方。療養上の管理、看護、医学的管理下での介護、機能訓練などを受けることができる

3) ほか、地域密着型サービスとして、認知症対応型通所介護、認知症対応型共同生活介護（グループホーム）、小規模多機能型居宅介護、夜間対応型訪問介護、地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護などがある。また、平成 24 年度の介護保険制度改定により、新たなサービスも予定されている。

《介護が必要な透析患者さん、およびご家族の方へ》

- ・介護や生活上に支援が必要かなと思われる方は、お気軽に居宅介護支援事業所、地域包括支援センターへ相談してみましょう。
- ・わからない場合は、市役所や区役所、保健センターにお問い合わせください。

SKKの生活日記シリーズは、 おいしく手軽な たんぱく質調整食品です。

生活日記ごはん $\frac{1}{25}$

1パック (180g) あたり
たんぱく質0.18g



生活日記ごはんツインパック $\frac{1}{25}$

食べたい量に合わせて分割できる
便利なツインパックもラインアップ!



生活日記うどん

おいしいゆでめんタイプ
一食あたりたんぱく質1.1g



生活日記パン

おいしいクロワッサンタイプ
一個あたりたんぱく質1.9g



エネビットゼリー

エネルギー200kcal
たんぱく質0g
食物繊維も補給できる
マスカット味のゼリーです。



販売者

株式会社 三和化学研究所

本社/名古屋市東区東外堀町35番地 〒461-8631

TEL (052) 951-8130 FAX (052) 950-1861

● ホームページ <http://www.skk-net.com/>

公益財団法人日本腎臓財団のページ

1. 平成24年度透析療法従事職員研修のお知らせ

この研修は、透析療法に携わる方々を対象に、透析療法に関する研修を行い、腎不全医療の質の向上を目的としています。今年度からCKD（慢性腎臓病）診療に携わっている医療スタッフも受講対象として広げました。

平成23年度は、日本全国から1,423名の方々が受講され、現在までに、延べ35,108名が受けられています。

- (1) 対象者：透析療法またはCKD（慢性腎臓病）診療に携わる医師・看護師（准看護師を含む）・臨床工学技士・臨床検査技師・衛生検査技師・管理栄養士・栄養士・薬剤師
- (2) 講義：日時 平成24年7月21日（土）、22日（日）
場所 大宮ソニックシティ 大ホール他（埼玉県さいたま市）
- (3) 実習：講義終了後、平成24年12月末日までに全国180の実習指定施設において、所定のカリキュラムを行います。対象者は、医師・看護師（准看護師を含む）・臨床工学技士
- (4) 受講費用：A. 講義のみ 18,000円（税込）
B. 講義＋実習 18,000円（税込）＋実習料（※注）
実習者が実習指定施設（実施要領に記載）に所属している場合
C. 講義＋実習＋見学実習 18,000円（税込）＋見学実習料（※注）
※注 実習料・見学実習料は、講義受講後、実習または見学実習に際して、各実習指定施設へ直接お支払いいただきます。
- (5) 修了証書：講義と実習（または見学実習）を修了した実習者には、修了証書を発行します。
- (6) 申込方法：平成24年3月1日付にて、主な透析医療施設長宛に発送する「実施要領」をご参照のうえ、講義の受講料18,000円を事前に払い込み、「研修申込書」にて、（公財）日本腎臓財団宛にお申込みください。
- (7) 申込締切：平成24年5月11日（金）
（郵送にて必着）

- (8) 後援：厚生労働省
- (9) 詳細は、（公財）日本腎臓財団までお問い合わせください。

TEL 03-3815-2989

FAX 03-3815-4988

ホームページにて「実施要領」「研修申込書」などをダウンロードいただけます。

URL <http://www.jinzouzaidan.or.jp/>



2. ご寄付いただきました

・東京都 高橋庸介 様

ご厚志を体し、わが国の腎臓学の発展と腎不全患者さんに対する福祉増進のために有意義に使わせていただきます。

3. 東日本大震災透析医療復興支援寄付金について

透析医療の復興を目的とした「東日本大震災透析医療復興支援寄付金」は、関連10団体にご協力をいただき、2月末現在、855件、総額47,332,621円に達しました。皆様のご支援、ご協力に対し、改めて心から感謝申し上げます。

本寄付金の使途・配分に関しましては、被災地域三県より使途希望をご提出いただき、それをもとに協力団体、被災地域三県の代表者様、及び当財団で協議を重ね、関連業者様にもご協力をいただきました結果、この度、下記のように決定させていただきました。

岩手県 ・ 県内透析施設における情報連絡網のためのアマチュア無線の配備

- ・ 家庭用血圧計の配布
- ・ 『災害時のこころのケア』（書籍）を各施設に配布

宮城県 ・ 透析医療情報共有化のための連携 IT システムの構築

- ・ 家庭用血圧計の配布
- ・ 『災害時のこころのケア』（書籍）を各施設に配布

福島県 ・ 県内透析施設における通信手段統一化のための衛星電話と MCA 無線の配備

- ・ 透析医療情報共有化のための連携 IT システムの構築
- ・ 家庭用血圧計の配布
- ・ 『災害時のこころのケア』（書籍）を各施設に配布

大変遅くなりましたが、ここにご報告申し上げます。

4. 日本腎臓財団からのお知らせ

(1) 「腎不全を生きる」では「患者さんからの質問箱」のコーナーを設けています。

透析・移植・クスリ・栄養・運動のことなど、お尋ねになりたい内容を郵便・FAXにてお送りください。編集委員会にて検討の上、採択されたものに対して誌上にて回答させていただきます。個人的なケースに関するものは対応致しかねますのでご了承ください。

(2) 「腎不全を生きる」は、当財団の事業に賛助会員としてご支援くださっている方々に対し、何かお役に立つものを提供させていただこうという思いから始めた雑誌です。巻末の賛助会員名簿に掲載されている施設で透析を受けている方は、本誌を施設にてお受取りください。スタッフの方は、不明の点がございましたら、当財団までご連絡をお願い致します。

なお、賛助会員でない施設で透析を受けている方が本誌をご希望の場合には、当財団よりお送り致します。その際には、巻末のハガキやお手紙、FAXにてご連絡ください。誠に恐縮ですが、郵送料はご負担いただいております。発行は、年2回の予定です。

- ・ 送付先 〒112-0004 東京都文京区後楽2-1-11 飯田橋デルタビル2階
- ・ 宛 名 公益財団法人 日本腎臓財団「腎不全を生きる」編集部
- ・ TEL 03-3815-2989 FAX 03-3815-4988

〔公益財団法人 日本腎臓財団に対するご寄付と賛助会員の募集について〕

当財団は昭和 47 年に設立されました。公益的な立場で「腎に関する研究を助成し、腎疾患患者さんの治療の普及を図り、社会復帰の施策を振興し、もって国民の健康に寄与する」ことを目的に、主に次の事業を行っています。

1. 腎臓に関係のある研究団体・研究プロジェクト・学会・患者さんの団体に対する、研究・調査活動・学会開催・運営のための助成
2. 慢性腎臓病医療に貢献する若手研究者および腎性貧血・腎性骨症に関する研究者に対する公募助成
3. 透析療法従事職員研修の実施
4. 雑誌「腎臓」（医療スタッフ向け）の発行
5. 雑誌「腎不全を生きる」（患者さん向け）の発行
6. 腎臓学の発展・研究、患者さんの福祉増進に貢献された方に対する褒賞
7. 慢性腎臓病（CKD）対策推進事業として、CKD 予防の大切さを一般の方々に広くご理解いただくための冊子「CKD をご存じですか？」、かかりつけ医向けの冊子「CKD 患者診療のエッセンス」の作製・配付、また、世界腎臓デーに対する協力
8. 厚生労働省の臓器移植推進月間活動に対する協力

以上の活動は、大勢の方々のご寄付、また賛助会員の皆様の会費により運営されています。

----- 【税法上の優遇処置】 -----

当財団への寄付金・賛助会費につきましては、個人、法人ともに所得税について損金処理のできる寄付金として、また個人においては住民税についても、寄付優遇の免税措置が講ぜられます。

ご寄付・賛助会員に関するお問い合わせは、下記までお願い申し上げます。

公益財団法人 日本腎臓財団 TEL 03-3815-2989 FAX 03-3815-4988

賛助会員名簿

(平成24年3月5日現在)

—敬称略、順不同—

当財団の事業にご支援をいただいている会員の方々です。

なお、本名簿に掲載されている施設で透析を受けておられる方は、必ず本誌「腎不全を生きる」を施設にて受け取ることができますので、スタッフの方にお尋ねください。

また、施設のスタッフの方は、不明の点がございましたら、当財団までご連絡をお願い致します。

団体会員

医療法人又はその他の法人及び公的・準公的施設 年会費 1口 50,000円

法人組織ではない医療施設、医局又は団体 年会費 1口 25,000円

*上記会員は加入口数によって次のとおり区分されます。

特別会員 a 10口以上 特別会員 b 5～9口 一般会員 1～4口

医療施設

一般会員

北海道

医療法人社団 東桑会

札幌北クリニック

医療法人社団 H・N・メディック

医療法人 五月会

小笠原クリニック札幌病院

医療法人 うのクリニック

医療法人社団 養生館

苫小牧日翔病院

医療法人 北晨会 恵み野病院

医療法人社団 ビエタ会 石狩病院

医療法人 はまなす はまなす医院

医療法人社団 信和会

石川泌尿器科

いのけ医院

医療法人 クリニック1・9・8札幌

社会医療法人 北海道循環器病院

医療法人社団 腎友会

岩見沢クリニック

医療法人 湊和会 江別病院

医療法人 仁友会 北彩都病院

釧路泌尿器科クリニック

医療法人社団 耕仁会 曾我病院

青森県

医療法人 高人会

関口内科クリニック

財団法人 秀芳園 弘前中央病院

財団法人 鷹揚郷

浩和医院

岩手県

医療法人社団 恵仁会 三愛病院

医療法人 勝久会 地ノ森クリニック

特定医療法人社団 清和会

奥州病院

秋田県

社会医療法人 明和会

中通総合病院

宮城県

医療法人社団 仙石病院

かわせみクリニック

医療法人 宏人会 中央クリニック

多賀城腎・泌尿器クリニック

医療法人 五葉会

山本外科内科医院

医療法人社団 みやぎ清耀会

緑の里クリニック

医療法人 永仁会 永仁会病院

山形県

医療法人社団 清永会 矢吹病院

医療法人社団 清永会

矢吹 嶋クリニック

財団法人 三友堂病院

医療法人社団 清永会

天童温泉矢吹クリニック

医療法人 健友会 本間病院

福島県

さとう内科医院

日東紡績株式会社 日東病院

医療法人 徒之町クリニック

財団法人 竹田綜合病院

医療法人 晶晴会

入澤泌尿器科内科クリニック

社団医療法人 養生会

クリニックかしま

医療法人 かもめクリニック

かもめクリニック

財団法人 ときわ会
いわき泌尿器科病院
医療法人 西会 西病院

茨城県

特定医療法人 つくばセントラル病院
医療法人社団 豊済会
ときわクリニック
茨城県厚生農業協同組合連合会
JA とりで総合医療センター
医療法人 水清会
つくば学園クリニック
財団法人 筑波薺仁会
筑波学園病院
医療法人 博友会
菊池内科クリニック
医療法人 住吉クリニック
住吉クリニック病院
医療法人社団 善仁会
小山記念病院
医療法人 幕内会 山王台病院
医療法人 かもめクリニック
かもめ・日立クリニック
医療法人 かもめクリニック
かもめ・大津港クリニック

栃木県

医療法人 桃李会 御殿山クリニック
医療法人 貴和会 大野内科医院
医療法人社団 二樹会 村山医院
医療法人社団 慶生会 目黒医院
医療法人 開生会 奥田クリニック
医療法人 明倫会 今市病院
社会医療法人 博愛会
菅間記念病院
医療法人 太陽会 足利第一病院
足利赤十字病院
医療法人社団 廣和会
両毛クリニック
医療法人 馬場医院
医療法人社団 一水会 橋本医院
栃木県厚生農業協同組合連合会
下都賀総合病院

社会医療法人 恵生会 黒須病院

群馬県

医療法人社団 日高会
平成日高クリニック
西片貝クリニック
医療法人社団 三矢会
前橋広瀬川クリニック
田口医院
医療法人 田口会 新橋病院
医療法人 菊寿会 城田クリニック
医療法人 恵泉会 せせらぎ病院

埼玉県

医療法人社団 石川記念会
大宮西口クリニック
医療法人 博友会 友愛クリニック
医療法人 さつき会 さつき診療所
医療法人 刀水会 齋藤記念病院
医療法人 健正会 須田医院
医療法人・財団 啓明会 中島病院
医療法人社団 東光会
戸田中央総合病院
医療法人社団 望星会
望星クリニック
医療法人社団 朋耀会
角田クリニック
医療法人社団 偕翔会
さいたまほのかクリニック
医療法人社団 望星会 望星病院
医療法人 慶寿会
さいたま つきの森クリニック
医療法人社団 幸正会 岩槻南病院
医療法人 埼玉会
朝比奈医院
医療法人財団 健和会
みさと健和クリニック
医療法人社団 信英会
越谷大袋クリニック
医療法人 慶寿会
春日部内科クリニック
医療法人 秀和会 秀和総合病院

医療法人社団 嬉泉会
春日部嬉泉病院
医療法人社団 愛和病院
医療法人 愛應会
騎西クリニック病院
高橋クリニック
医療法人社団 腎盛会
蓮田クリニック
医療法人社団 尚篤会
赤心クリニック
医療法人社団 石川記念会
川越駅前クリニック
医療法人社団 誠弘会 池袋病院
医療法人 西狭山病院
社会医療法人財団 石心会
狭山病院
医療法人社団 堀ノ内病院
さくら記念病院
医療法人 蒼龍会 武蔵嵐山病院
医療法人社団 誠会
上福岡腎クリニック
医療法人社団 富家会 富家病院
医療法人社団 仁友会
入間台クリニック
医療法人社団 石川記念会
所沢石川クリニック
医療法人 一心会 伊奈病院

千葉県

医療法人社団 中郷会
新柏クリニック おおたかの森
医療法人社団 誠徹会
千葉北総内科クリニック
医療法人 社団嬉泉会
大島記念嬉泉病院
医療法人社団 汀会 津田沼病院
医療法人社団 中郷会
新柏クリニック
東葛クリニック野田
医療法人社団 孚誠会
浦安駅前クリニック
佐原泌尿器クリニック

社会福祉法人 太陽会
安房地域医療センター
医療法人社団 紫陽会 原クリニック
医療法人 鉄蕉会 亀田総合病院
医療法人社団 松和会
望星姉崎クリニック
医療法人 新都市医療研究会
「君津」会 玄々堂君津病院

東京都

医療法人社団 石川記念会
医療法人社団 石川記念会
日比谷石川クリニック
医療法人社団 クリタ会
中央サマリア病院
医療法人社団 石川記念会
新橋内科クリニック
国家公務員共済組合連合会
虎の門病院
南田町クリニック
品川腎クリニック
医療法人社団 恵章会
御徒町腎クリニック
医療法人社団 成守会
成守会クリニック
医療法人社団 博賢会 野中医院
医療法人社団 博樹会 西クリニック
日本医科大学 腎クリニック
医療法人財団 偕朋会
駒込共立クリニック
医療法人財団 明理会
明理会中央総合病院
医療法人社団 貴友会 王子病院
医療法人社団 博栄会
医療法人社団 松和会
望星赤羽クリニック
医療法人社団 成守会
はせがわ病院
特定医療法人 大坪会 東和病院
医療法人財団 健和会
柳原腎クリニック
医療法人社団 やよい会
北千住東口腎クリニック

医療法人社団 弘仁勝和会
勝和会病院
医療法人社団 成和会
西新井病院附属成和腎クリニック
医療法人社団 順江会
東京綾瀬腎クリニック
新小岩クリニック
医療法人社団 嬉泉会 嬉泉病院
医療法人社団 翔仁会
青戸腎クリニック
医療法人社団 白鳥会
白鳥診療所
日伸駅前クリニック
医療法人社団 自靖会
自靖会親水クリニック
新小岩クリニック船堀
加藤内科
医療法人社団 清湘会
清湘会記念病院
医療法人社団 順江会 江東病院
医療法人社団 健腎会
小川クリニック
医療法人社団 邦腎会
大井町駅前クリニック
南大井クリニック
医療法人財団 仁医会
牧田総合病院
医療法人 寛敬会 沢井医院
東京急行電鉄株式会社 東急病院
医療法人社団 昭和育英会
長原三和クリニック
医療法人社団 誠賀会
渋谷ステーションクリニック
並木橋クリニック
医療法人社団 正賀会
代々木山下医院
医療法人社団 松和会
望星新宿南口駅前クリニック
医療法人社団 城南会
西條クリニック下馬
医療法人社団 翔末会
桜新町クリニック

医療法人社団 大坪会
三軒茶屋病院
医療法人社団 宝池会
吉川内科小児科病院
医療法人社団 石川記念会
新宿石川病院
医療法人社団 松和会
望星西新宿診療所
医療法人社団 松和会
新宿恒心クリニック
西高田馬場クリニック
医療法人社団 豊済会
下落合クリニック
医療法人社団 誠進会
飯田橋村井医院
東京医療生活協同組合
中野クリニック
中野南口クリニック
医療法人社団 腎と水
新中野透析クリニック
医療法人社団 昇陽会
阿佐谷すぎ診療所
社団法人 全国社会保険協会連合会
社会保険中央総合病院
大久保渡辺クリニック
医療法人社団 白水会
須田クリニック
腎研クリニック
池袋久野クリニック
医療法人社団 石川記念会
板橋石川クリニック
医療法人社団 健水会
練馬中央診療所
練馬桜台クリニック
医療法人社団 秀佑会 東海病院
医療法人社団 優人会
優人大泉学園クリニック
医療法人社団 優人会
優人クリニック
医療法人社団 蒼生会 高松病院
医療法人社団 東仁会
吉祥寺あさひ病院

医療法人社団 圭徳会
神代クリニック
医療法人社団 石川記念会
国領石川クリニック
医療法人社団 東山会 調布東山病院
医療法人社団 心施会
府中腎クリニック
医療法人社団 大慈会 慈秀病院
美好腎クリニック
医療法人社団 松和会
望星田無クリニック
東村山診療所
社会医療法人社団 健生会
立川相互病院
医療法人社団 三友会
あけぼの第二クリニック
医療法人社団 東仁会
青梅腎クリニック
医療法人社団 好仁会 滝山病院

神奈川県

川崎駅前クリニック
社会医療法人財団 石心会
川崎クリニック
川崎医療生活協同組合
川崎協同病院
前田記念腎研究所
国家公務員共済組合連合会
虎の門病院分院
医療法人 あさお会
あさおクリニック
医療法人社団 善仁会 横浜第一病院
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
医療法人社団 恒心会
横浜中央クリニック
医療法人社団 一真会
日吉斎藤クリニック
医療法人社団 緑成会 横浜総合病院
医療法人社団 善仁会
中山駅前クリニック
医療法人 興生会 相模台病院
東芝林間病院

医療法人社団 聡生会
阪クリニック
徳田病院
医療法人社団 松和会
望星関内クリニック
医療法人社団 厚済会
上大岡仁正クリニック
医療法人 眞仁会 横須賀クリニック
医療法人社団 湯沢会
西部腎クリニック
医療法人社団 善仁会
二俣川第一クリニック
医療法人 社団新都市医療研究会
「君津」会 南大和病院
医療法人社団 永康会
海老名クリニック
特定医療法人 沖縄徳州会
湘南鎌倉総合病院
医療法人社団 松和会
望星藤沢クリニック
特定医療法人 社団若林会
湘南中央病院
医療法人社団
茅ヶ崎セントラルクリニック
医療法人財団 倉田会
くらた病院
医療法人社団 松和会
望星平塚クリニック
医療法人社団 松和会
望星大根クリニック

新潟県

医療法人社団 喜多町診療所
財団法人 小千谷総合病院
医療法人社団 青池メディカルオフィス
向陽メディカルクリニック
舞平クリニック
新潟医療生活協同組合 木戸病院
医療法人社団 大森内科医院
医療法人社団 山東医院
山東第二医院
社会福祉法人 新潟市社会事業協会
信楽園病院

医療法人 新潟勤労者医療協会
下越病院
医療法人社団 甲田内科クリニック
医療法人社団 青柳医院

富山県

医療法人社団 睦心会 あさなぎ病院
榊崎クリニック
特定医療法人財団 博仁会 横田病院

石川県

パークビル透析クリニック
医療法人社団 愛康会 加登病院
医療法人社団 井村内科医院
医療法人社団 らいふクリニック

福井県

財団医療法人 藤田記念病院
医療法人 青々会 細川泌尿器科医院
社会福祉法人 恩賜財団 済生会支部
福井県済生会病院

山梨県

医療法人 静正会 三井クリニック
医療法人 永生会
多胡 腎・泌尿器クリニック

長野県

医療法人 慈修会
上田腎臓クリニック
医療法人 丸山会 丸子中央総合病院
医療法人社団 真征会
池田クリニック
社会医療法人財団 慈泉会 相澤病院
医療法人 輝山会記念病院
医療法人 金剛
松塩クリニック透析センター

岐阜県

医療法人社団 厚仁会 操外科病院
医療法人社団 双樹会 早徳病院

社団医療法人 かなめ会
山内ホスピタル

医療法人社団 誠広会
平野総合病院

医療法人社団 大誠会
松岡内科クリニック

医療法人社団 大誠会
大垣北クリニック

各務原そはらクリニック

公立学校共済組合 東海中央病院

特定医療法人 録三会 太田病院

医療法人 薫風会
高桑内科クリニック

医療法人 偕行会岐阜
中津川共立クリニック

静岡県

三島社会保険病院

医療法人社団 一秀会 指出泌尿器科

医療法人社団 桜医会 菅野医院分院

医療法人社団 偕翔会
静岡共立クリニック

医療法人社団 天成会 天野医院
錦野クリニック

医療法人社団 邦楠会 五十嵐医院

医療法人社団 新風会 丸山病院

社会福祉法人 聖隷福祉事業団
総合病院 聖隷浜松病院

医療法人社団 三宝会
志都呂クリニック

医療法人社団 正徳会
浜名クリニック

医療法人社団 明徳会
協立十全病院

愛知県

医療法人社団 三遠メディメイ
ツ 豊橋メイッククリニック

医療法人 明陽会 成田記念病院

医療法人 有心会 愛知クリニック

医療法人 大野泌尿器科

中部岡崎病院

医療法人 葵 葵セントラル病院

岡崎北クリニック

医療法人 仁聖会 西尾クリニック
愛知県厚生農業協同組合連合会
安城更生病院

医療法人 仁聖会 碧南クリニック

医療法人 光寿会 多和田医院

医療法人 慈照会
天野記念クリニック

医療法人 友成会 名西クリニック

特定医療法人 衆済会
増子記念病院

医療法人 偕行会
偕行会セントラルクリニック

医療法人 吉祥会 岡本医院本院

医療法人 名古屋記念財団
金山クリニック

社会医療法人 名古屋記念財団
鳴海クリニック

医療法人 有心会
大幸砂田橋クリニック

医療法人 名古屋北クリニック

医療法人 厚仁会 城北クリニック

医療法人 白楊会

医療法人 生寿会 かわな病院

名古屋第二赤十字病院

医療法人 新生会 新生会第一病院

医療法人 生寿会
東郷春木クリニック

医療法人 豊水会 みずのクリニック
医療法人 ふれあい会
美浜クリニック

医療法人 豊賢会 加茂クリニック
医療法人 研信会 知立クリニック

医療法人 ふれあい会
半田クリニック

医療法人 名古屋記念財団
東海クリニック

医療法人 智友会
名古屋東クリニック

医療法人 永仁会 佐藤病院

愛知県厚生農業協同組合連合会
江南厚生病院

医療法人 徳洲会

名古屋徳洲会総合病院

医療法人 本地ヶ原クリニック

医療法人 宏和会 あさい病院

医療法人 糖友会 野村内科

医療法人 大雄会 大雄会第一病院

医療法人 佳信会 クリニックつしま

三重県

医療法人 道しるべ
四日市道しるべ

四日市社会保険病院

医療法人社団 主体会 主体会病院

医療法人 三愛
四日市消化器病センター

三重県厚生農業協同組合連合会
菰野厚生病院

医療法人社団 偕行会三重
くわな共立クリニック

医療法人 如水会
四日市腎クリニック

医療法人 山本総合病院
桑名市民病院

医療法人 博仁会 村瀬病院

医療法人 如水会 鈴鹿腎クリニック

三重県厚生農業協同組合連合会
鈴鹿中央総合病院

医療法人 暁純会 武内病院

医療法人 同心会 遠山病院

医療法人 吉田クリニック

津みなみクリニック

医療法人 暁純会 榊原温泉病院

医療法人 大樹会
はくさんクリニック

社会福祉法人 恩賜財団
済生会松阪総合病院

三重県厚生農業協同組合連合会
松阪中央総合病院

市立伊勢総合病院

医療法人 康成会 ほりいクリニック

名張市立病院

伊賀市立 上野総合市民病院

特定医療法人 岡波総合病院
医療法人 友和会 竹沢内科歯科医院
亀山市立医療センター
三重県厚生農業協同組合連合会
大台厚生病院
尾鷲総合病院

滋賀県

医療法人社団 瀬田クリニック
医療法人社団 富田クリニック
医療法人 下坂クリニック

京都府

医療法人財団 康生会 武田病院
医療法人 医仁会 武田総合病院
社会福祉法人 京都社会事業財団
西陣病院
医療法人 明生会 賀茂病院
医療法人社団 洛和会 音羽病院
特定医療法人 桃仁会 桃仁会病院

大阪府

財団法人 住友病院
医療法人 近藤クリニック
公益財団法人 田附興風会
医学研究所 北野病院
社会医療法人 協和会
北大阪クリニック
医療法人 新明会 神原病院
医療法人 明生会 明生病院
医療法人 永寿会 福島病院
医療法人 清医会 三上クリニック
いりまじりクリニック
医療法人 河村クリニック
橋中診療所
医療法人 トキワクリニック
特別・特定医療法人 仁真会
白鷺病院
医療法人 淀井病院
医療法人 厚生会 共立病院
医療法人 寿楽会 大野記念病院

社会福祉法人 恩賜財団
大阪府済生会泉尾病院
医療法人 西診療所
医療法人 好輝会 梶本クリニック
財団法人 厚生年金事業振興団
大阪厚生年金病院
医療法人 恵仁会 小野内科医院
医療法人 蒼龍会 井上病院
岸田クリニック
はしづめ内科
社会医療法人 愛仁会 高槻病院
医療法人 小野山診療所
医療法人 拓真会 仁和寺診療所
医療法人 拓真会 田中クリニック
医療法人 梶野クリニック
円尾クリニック
医療法人 垣谷会 明治橋病院
医療法人 仁悠会 寺川クリニック
医療法人 徳洲会
八尾徳洲会総合病院
医療法人 萌生会 大道クリニック
医療法人 吉原クリニック
医療法人 淳康会 堺近森病院
財団法人 浅香山病院
医療法人 平和会 永山クリニック
医療法人 晴心会 野上病院
医療法人 好輝会
梶本クリニック分院
医療法人 生長会 府中病院
医療法人 琴仁会 光生病院
医療法人 啓仁会 咲花病院
医療法人 尚生会 西出病院
医療法人 泉南玉井会
玉井整形外科内科病院
医療法人 紀陽会 田仲北野田病院
医療法人 温心会 堺温心会病院

兵庫県

原泌尿器科病院
医療法人社団 王子会
王子クリニック

医療法人社団 赤塚クリニック
彦坂病院
医療法人 川崎病院
医療法人社団 慧誠会
岩崎内科クリニック
医療法人社団 坂井瑠実クリニック
特定医療法人 五仁会 住吉川病院
医療法人 永仁会 尼崎永仁会病院
牧病院
医療法人社団 平生会
宮本クリニック
医療法人 明和病院
医療法人 誠豊会 日和佐医院
公立学校共済組合 近畿中央病院
医療法人 回生会 宝塚病院
医療法人社団 九鬼会
くきクリニック
医療法人 協和会 協立病院
医療法人 協和会 第二協立病院
北条田仲病院
医療法人社団 樂裕会
荒川クリニック
医療法人社団 啓節会 内科 阪本医院

奈良県

医療法人 岡谷会 おかたに病院
医療法人 新生会 高の原中央病院
公益財団法人 天理よろづ相談所病院
医療法人 優心会 吉江医院
医療法人 康成会 星和台クリニック

和歌山県

医療法人 曙会 和歌浦中央病院
医療法人 晃和会 谷口病院
柏井内科クリニック
医療法人 淳風会 熊野路クリニック
医療法人 裕紫会 中紀クリニック

鳥取県

医療法人社団 三樹会
吉野・三宅ステーションクリニック

独立行政法人 労働者健康福祉機構
山陰労災病院

島根県

岩本内科医院

岡山県

医療法人社団 福島内科医院

医療法人 三祥会

腎不全センター 幸町記念病院

医療法人 天成会 小林内科診療所

岡山済生会総合病院

笛木内科医院

医療法人 創和会

重井医学研究所附属病院

医療法人 光心会

おかやま西クリニック

医療法人 清陽会

ながけクリニック

医療法人 清陽会

東岡山ながけクリニック

医療法人 岡村一心堂病院

川井クリニック

医療法人 盛全会 岡山西大寺病院

医療法人 創和会 しげい病院

医療法人社団 西崎内科医院

財団法人 倉敷中央病院

医療法人社団 清和会 笠岡第一病院

医療法人社団 菅病院

医療法人社団 井口会

総合病院 落合病院

広島県

医療法人社団 尚志会 福山城西病院

医療法人社団 日本鋼管福山病院

医療法人社団 仁友会 尾道クリニック

医療法人社団 辰星会 新開医院

医療法人社団 陽正会 寺岡記念病院

特定医療法人 あかね会

土谷総合病院

医療法人社団 一陽会 原田病院

医療法人社団 光仁会 梶川病院

医療法人社団 博美医院

医療法人社団 スマイル

博愛クリニック

医療法人社団 春風会 西亀診療院

山口県

医療法人 光風会 岩国中央病院

総合病院 社会保険 徳山中央病院

医療法人財団 神徳会 三田尻病院

医療法人社団 正清会

すみだ内科クリニック

社会福祉法人恩賜財団 済生会

済生会山口総合病院

医療法人 医誠会 都志見病院

徳島県

医療法人 尽心会 亀井病院

医療法人 川島会 川島病院

医療法人 うずしお会 岩朝病院

医療法人 川島会

鳴門川島クリニック

医療法人 川島会

鴨島川島クリニック

徳島県厚生農業協同組合連合会

麻植協同病院

徳島県厚生農業協同組合連合会

阿南共栄病院

医療法人 明和会 田蒔病院

香川県

医療法人財団 博仁会

キナシ大林病院

医療法人社団 純心会

善通寺前田病院

医療法人 圭良会 永生病院

愛媛県

医療法人 松下クリニック

佐藤循環器科内科

医療法人 小田泌尿器科

日本赤十字社 松山赤十字病院

医療法人 仁友会 南松山病院

医療法人社団 重信クリニック

医療法人 武智泌尿器科・内科

医療法人 結和会 松山西病院

医療法人 衣山クリニック

財団法人 積善会 十全総合病院

医療法人 木村内科医院

医療法人社団 恵仁会

三島外科胃腸クリニック

医療法人社団 樹人会 北条病院

高知県

医療法人 竹下会 竹下病院

社会医療法人 近森会 近森病院

医療法人社団 若鮎 北島病院

医療法人 光生会 森木病院

医療法人 尚賢会 高知高須病院

医療法人 清香会 北村病院

医療法人 川村会 くぼかわ病院

福岡県

医療法人 阿部クリニック

医療法人 宮崎医院

医療法人 真鶴会 小倉第一病院

社会医療法人 共愛会 戸畑共立病院

財団法人 健和会 戸畑けんわ病院

医療法人 親和会 天神クリニック

医療法人財団 はまゆう会 王子病院

医療法人 清澄会 水巻クリニック

医療法人 健美会 佐々木病院

医療法人 寿芳会 芳野病院

医療法人 医心会

福岡腎臓内科クリニック

医療法人社団 三光会

三光クリニック

医療法人 喜悦会 那珂川病院

医療法人 青洲会 福岡青洲会病院

医療法人社団 水光会

宗像水光会総合病院

医療法人 原三信病院

医療法人社団 信愛会

重松クリニック

医療法人 徳洲会 福岡徳洲会病院

医療法人 至誠会 島松内科医院

医療法人社団 信愛会
信愛クリニック

医療法人 白十字会 白十字病院

医療法人 西福岡病院

医療法人財団 華林会

医療法人 ユーアイ西野病院

医療法人 高橋内科クリニック

医療法人 木村クリニック川宮医院

花畑病院

社会医療法人 雪の聖母会
聖マリア病院

医療法人 飯田クリニック

医療法人 シーエムエス
杉循環器科内科病院

医療法人 親仁会 米の山病院

医療法人 弘恵会 ヨコクラ病院

医療法人 天神会 古賀病院 21

医療法人 吉武泌尿器科医院

佐賀県

医療法人 力武医院

医療法人 幸善会 前田病院

長崎県

医療法人 衆和会 長崎腎病院

医療法人社団 健昌会
新里クリニック浦上

医療法人 光晴会病院

医療法人 厚生会 虹が丘病院

医療法人社団 健紘会
田中クリニック

医療法人 泌尿器科・皮ふ科 菅医院

医療法人社団 兼愛会 前田医院

特定医療法人 雄博会 千住病院

医療法人 きたやま泌尿器科医院

医療法人 誠医会 川富内科医院

医療法人 白十字会 佐世保中央病院

医療法人 栄和会 泉川病院

特定医療法人 青洲会 青洲会病院

医療法人 医理会 柿添病院

地方独立行政法人 北松中央病院

熊本県

医療法人 野尻会 熊本泌尿器科病院

医療法人社団 如水会 嶋田病院

医療法人 邦真会 桑原クリニック

医療法人社団 仁誠会
仁誠会クリニック黒髪

医療法人 かぜ
植木いまふじクリニック

医療法人 春水会 山鹿中央病院

医療法人社団 中下会
内科熊本クリニック

医療法人 宮本会 益城中央病院

医療法人 幸翔会 瀬戸病院

医療法人社団 松下会
あけぼのクリニック

社会福祉法人 恩賜財団
済生会熊本病院

医療法人 健軍クリニック

上村循環器科医院

医療法人社団 岡山会 九州記念病院

医療法人 腎生会 中央仁クリニック

医療法人社団 純生会
福島クリニック

国家公務員共済組合連合会
熊本中央病院

医療法人社団 永寿会 天草第一病院

医療法人社団 荒尾クリニック

保元内科クリニック

医療法人社団 道顕会
原内科クリニック

医療法人 寺崎会
てらさきクリニック

医療法人 清藍会 たかみや医院

医療法人 回生会 堤病院

医療法人社団 三村久木山会
宇土中央クリニック

医療法人 厚生会 うきクリニック

医療法人社団 聖和会 宮本内科医院

医療法人 坂梨ハート会
坂梨ハートクリニック

医療法人社団 永寿会
大矢野クリニック

大分県

医療法人社団 顕腎会
大分内科クリニック

医療法人社団 三杏会 仁医会病院

医療法人 光心会 諏訪の杜病院
賀来内科医院

医療法人社団 正央会
古城循環器クリニック

医療法人 清栄会 清瀬病院

宮崎県

特定医療法人 健腎会
おがわクリニック

医療法人社団 弘文会 松岡内科医院

医療法人社団 森山内科クリニック

医療法人 芳徳会 京町共立病院

鹿児島県

医療法人 鴻仁会 呉内科クリニック

公益財団法人 慈愛会
今村病院分院

医療法人 青仁会 池田病院

医療法人 森田内科医院

医療法人 参篤会 高原病院

沖縄県

社会医療法人 友愛会 豊見城中央病院

特定医療法人 沖縄徳洲会
南部徳洲会病院

医療法人 博愛会 牧港中央病院

医療法人 清心会 徳山クリニック

医療法人 平成会 とうま内科

医療法人 待望主会 安立医院

社会医療法人 敬愛会
ちばなクリニック

社会医療法人 敬愛会 中頭病院

特定医療法人 沖縄徳洲会
中部徳洲会病院

医療法人 貴和の会
すながわ内科クリニック

医薬品・医療機器・その他の法人、団体等

特別会員 a (10 口以上)

伊藤興業株式会社
中外製薬株式会社

株式会社 三菱東京 UFJ 銀行
三菱マテリアル株式会社

特別会員 b (5 ～ 9 口)

旭化成ファーマ株式会社
協和発酵キリン株式会社
興和株式会社

第一三共株式会社
武田薬品工業株式会社

ノバルティスファーマ株式会社
扶桑薬品工業株式会社

一般会員 (1 ～ 4 口)

旭化成クラレメディカル株式会社
アステラス製薬株式会社
医学中央雑誌刊行会
エーザイ株式会社
株式会社 大塚製薬工場
独立行政法人 科学技術振興機構
川澄化学工業株式会社
ガンプロ株式会社
杏林製薬株式会社
塩野義製薬株式会社
大正富山医薬品株式会社
大日本住友製薬株式会社
ダイヤソルト株式会社
田辺三菱製薬株式会社
テルモ株式会社
株式会社 東京医学社
東京海上日動火災保険株式会社
東洋紡績株式会社
東レ株式会社

鳥居薬品株式会社
日機装株式会社
日本ベーリンガーインゲルハイム
株式会社
ニプロ株式会社
株式会社 日本医事新報社
財団法人 日本医薬情報センター
附属図書館
バイエル薬品株式会社
バクスター株式会社
株式会社 林寺メディノール
ひまわりメニューサービス株式会社
ボストン・サイエンティフィック
ジャパン株式会社
明治安田生命保険相互会社
持田製薬株式会社
横山印刷株式会社
愛知医科大学病院
腎臓・膠原病内科
金沢医科大学 医学部 腎臓内科学

川崎医科大学 腎臓・高血圧内科
埼玉医科大学総合医療センター
人工腎臓部
自治医科大学 腎臓内科
順天堂大学 医学部 腎臓内科
昭和大学 医学部 腎臓内科
信州大学医学部附属病院
血液浄化療法部
東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科
東北大学病院 血液浄化療法部
名古屋市立大学大学院医学研究科
生体総合医療学講座 心臓・腎高血圧内科学
新潟大学大学院
腎泌尿器病態学分野
浜松医科大学医学部附属病院
血液浄化療法部
福島県立医科大学医学部附属病院
第三内科
藤田保健衛生大学 医療科学部
臨床工科学

個人会員（敬称略）

年会費 1口 10,000円

*上記会員は加入口数によって次のとおり区分されます。

特別会員 a 10口以上 特別会員 b 5～9口 一般会員 1～4口

特別会員 a（10口以上）

笹森 章

特別会員 b（5～9口）

岩本 繁 折田 義正 山本 秀夫

一般会員（1～4口）

赤井 洋一	太田 善介	久木田和丘	島田 憲明	寺岡 慧	原 茂子	御手洗哲也
赤城 歩	大橋 快忍	倉山 英昭	清水不二雄	寺西 由貴	原田 孝司	水戸 孝文
赤本 公孝	大橋 弘文	黒川 清	申 曾洙	富野康日己	春木 繁一	宮崎 正信
秋澤 忠男	大浜 和也	下条 文武	杉野 信博	中井 滋	菱田 明	村田 勝
浅田 英嗣	大平 整爾	小泉 正規	関 正道	長尾 昌壽	平方 秀樹	森本 勉
浅野 泰	岡島英五郎	小磯 謙吉	高梨 正博	長澤 俊彦	平松 信	山縣 邦弘
東 徹	小木美穂子	越川 昭三	高橋 邦弘	中島 貞男	深川 雅史	山口 英男
阿部 憲司	柏原 直樹	小柴 弘巳	高橋 公太	中田 肇	藤見 惺	山村 洋司
荒川 正昭	鎌田 貢壽	小林 豊	高正 智	永田 雅彦	星井 桜子	山本 茂生
五十嵐 隆	唐澤 規夫	小林 正貴	竹内 柳二	中西 健	細谷 龍男	横井 弘美
伊藤 貞嘉	川口 良人	小山 哲夫	竹澤 真吾	中根 佳宏	細谷 林造	吉川 敏夫
伊藤 久住	河内 裕	小山敬次郎	田中 新一	西久保 強	洞 和彦	吉原 邦男
稲垣 勇夫	河辺 満彦	斎藤 明	玉置 清志	西村美津子	堀江 重郎	頼岡 徳在
今澤 俊之	川村 壽一	斉藤 喬雄	陳 顥子	二瓶 宏	本田 眞美	渡邊 有三
上田 峻弘	川本 正之	酒井 紀	土方眞佐子	萩原 良治	槇野 博史	
上田 尚彦	菊池健次郎	酒井 糾	椿原 美治	橋本 公作	政金 生人	
梅田 和彦	北尾 利夫	佐中 孜	鶴岡 洋子	畑 雅之	松尾 清一	
大久保充人	北川 照男	澤井 仁郎	鶴田 幸男	服部美登里	松山 由子	
大澤 源吾	吉川 隆一	重松 秀一	霍間 俊文	服部 元史	右田 敦	

●編集同人（五十音順）

阿部 年子	永仁会 永仁会病院・看護師	長山 勝子	岩見沢市立総合病院 看護部・看護師
石橋久美子	正清会 すみだ内科クリニック・看護師	堅村 信介	三重大学医学部附属病院 腎臓内科・血液浄化療法部・医師
植松 節子	東京聖栄大学・管理栄養士	橋本 史生	H・N・メディック・医師
鶴飼久美子	管理栄養士	羽田 茲子	鎮目記念クリニック・管理栄養士
大石 義英	大分市医師会立アルメイダ病院 臨床工学室・臨床工学技士	原田 篤実	松山赤十字病院 腎センター・医師
川西 秀樹	あかね会 土谷総合病院・医師	平田 純生	熊本大学 薬学部附属育薬フロンティアセンター 臨床薬理学分野・薬剤師
島松 和正	至誠会 島松内科医院・医師	洞 和彦	北信総合病院・医師
杉村 昭文	アルファ薬局・薬剤師	水附 裕子	愛心会 葉山ハートセンター・看護師
高田 貞文	臨床工学技士	南 幸	川島会 川島病院 透析室・看護師
田村 智子	寿楽会 大野記念病院 栄養科・管理栄養士	横山 仁	金沢医科大学 医学部 腎臓内科学・医師
當間 茂樹	平成会 とうま内科・医師	吉岡 順子	健腎会 おがわクリニック・看護師
中元 秀友	埼玉医科大学 総合診療内科・医師		

東日本大震災と原発事故からはや1年が過ぎようとしています。国を挙げての支援を受け復興事業が始まっていますが、まだまだ軌道にのっているとは思えません。さらなる思い切った政府の決断に期待したいものです。陸前高田市では、海岸から遠く離れた津波到達点に沿って桜の苗木が移植されたそうです。花が咲くのは3～4年先とのことですが、その頃までには、海に見える町並みを背景にお花見ができるよう祈りたいと思います。

さて、本日ここに「腎不全を生きる」のVOL.45をお届けできることになりました。

「オピニオン」では、透析医療の実態調査に携わっておられる大阪府立急性期・総合医療センターの椿原美治先生に“わが国の慢性透析療法の現況調査”についてご執筆いただきました。

「透析室スタッフから患者さんへの提言」では二つの問題を取上げました。一つは“患者さんは透析導入をどのように受け入れたらよいのか”について東京大学医学部附属病院の石橋由孝先生に、もう一つは“元気に通院透析を続けるためにはどうしたらよいのか”について桃仁会病院の西村真由美先生、他5名の先生方に解説していただきました。

「腎臓病学入門」では三つの話題を取上げました。最初は“透析患者さんのC型肝炎治療”について下落合クリニックの菊地勘先生に、二

つ目は“新しい糖尿病治療薬であるインクレチン”について秋田大学大学院の山田祐一郎先生に、三つ目は透析患者さんにとって最も身近な“リン・カルシウムのコントロール法”についてH・N・メディックの橋本史生先生に分かりやすく解説していただきました。

「座談会：透析療法をささえる人々」では“透析患者さんの介護を考える”というタイトルで岡山済生会総合病院の平松信先生司会のもと、ケアマネージャーの澤池伸一郎さん、ソーシャルワーカーの藤田譲さん、藤原久子さんに討論していただきました。

「患者さんの座談会」では“透析患者さんの旅行”について、3名の透析患者さんにご出席いただき、南田町クリニック今村典嗣先生司会のもと、旅行の経験談をお話いただきました。

今年の日本海側は記録的な大雪でした。透析患者さんの通院は、さぞ大変であつたろうとお察しいたします。この原稿を執筆している3月上旬は、まだまだ寒さも厳しく、新たな積雪の可能性もあります。どうか体調管理を十分に行い、元気に透析を続けられるようがんばってください。本誌が皆様のお手元に届くころは、春の気配が感じられるばかりか陽気になっていることでしょう。

(編集委員長 栗原 怜)

●編集委員 (五十音順)

委員長 栗原 怜 (慶寿会 さいたま つきの森クリニック・医師)
副委員長 前波 輝彦 (あさお会 あさおクリニック・医師)
副委員長 政金 生人 (清永会 矢吹 嶋クリニック・医師)
委員 伊丹 儀友 (日鋼記念病院 東室蘭サテライトクリニック・医師)
委員 熊谷 裕生 (防衛医科大学校 腎臓内科・医師)
委員 田中 元子 (松下会 あけぼのクリニック・医師)
委員 椿原 美治 (大阪府立急性期・総合医療センター・医師)
委員 平松 信 (岡山済生会総合病院・医師)
委員 古井 秀典 (北楡会 札幌北楡病院・医師)
委員 横山啓太郎 (東京慈恵会医科大学附属病院・医師)
委員 渡邊 有三 (春日井市民病院・医師)

腎不全を生きる VOL. 45, 2012

発行日：2012年3月25日

発行所：GG 公益財団法人日本腎臓財団
〒112-0004 東京都文京区後楽2丁目1番11号
TEL (03) 3815-2989
FAX (03) 3815-4988
URL <http://www.jinzouzaidan.or.jp/>

発行人：理事長 酒井 紀

編集：日本腎臓財団「腎不全を生きる」編集委員会

制作：横山印刷株式会社

◆記事・写真などの無断転載を禁じます。 ◆非売品