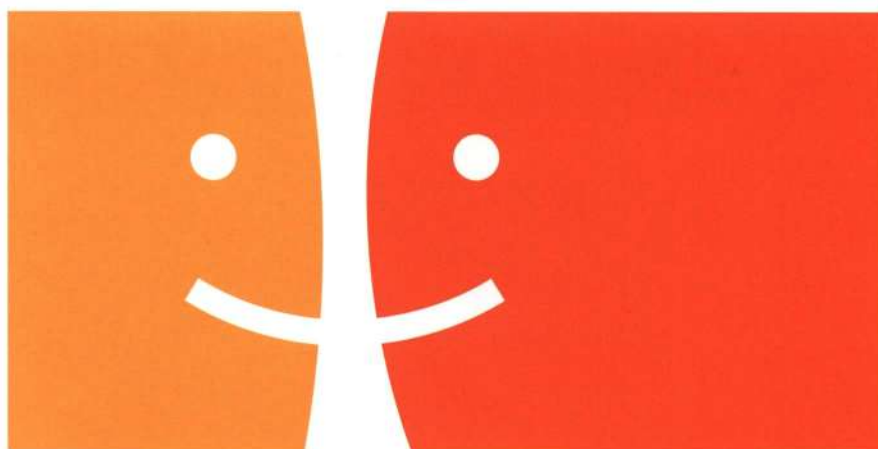


腎不全を生きる

VOL.36, 2007





できること、ふやしたい。

中外製薬は、優れた医薬品の提供とともに、
治療や患者さんの日々の生活に役立つさまざまな情報をお届けします。
患者さんの生活の質が高まり、可能性がひろがり、笑顔がふえること。
それが私たちの願いです。



中外製薬

 ロシュ グループ

<http://www.chugai-pharm.co.jp>

腎不全を生きる

Dialysis and Transplant

contents

VOL. 36, 2007

2 オピニオン

透析患者さんにとって良質な寿命、長寿とは

西沢良記 (大阪市立大学大学院医学研究科 代謝内分泌病態内科学)

3 特集 食事療法について

座談会 栄養士さんと語ろう！ 食事療法

～大切なのはタイミングとバランス～

市川和子・小林 恵・佐藤歳夫・野嵩正恒

司会：加藤明彦

21 特集 食事療法について

好きなものをおいしく食べよう！

～正しい知識と工夫で選択の幅を広げよう～

原田 愛 (東京慈恵会医科大学附属病院 栄養部)

33 特集 食事療法について

より良い栄養状態を維持するための透析食

熊谷裕通 (静岡県立大学食品栄養科学部 臨床栄養学)

41 対談

透析とともに生きて～35年の歩み～3

話し手：春木繁一

聞き手：太田和夫

53 患者さんのためのセルフチェック表

自分でチェック、自分の透析

政金生人 (清永会 矢吹病院)

60 Q&A

患者さんからの質問箱

71 日本腎臓財団のページ

77 賛助会員名簿

88 編集後記 栗原 怜 (慶寿会 さいたま つきの森クリニック)

表紙イラストレーション 杉田 豊

透析患者さんにとって 良質な寿命、長寿とは

西沢 良記

(大阪市立大学大学院医学研究科 代謝内分泌病態内科学・医師)



2007年6月15日～17日にかけて、大阪において、第52回日本透析医学会学術総会を開催させていただきました。今回の学術総会では「Good longevity（良質な寿命）を求めて—透析医学の挑戦と今後の展開—」をテーマとして、透析療法における技術に関すること、腎不全および透析患者の合併症の診断・病態・治療・看護など、透析医学全ての領域にわたって、透析医療に従事する医師、看護師、臨床工学技士など約15,000人の会員が一堂に集まり、熱い討議や熱心な研究発表がなされました。どの会場も溢れるほどの人で、立ち席のまま長時間の講演や研究発表に参加していただくという盛況でありました。

Longevityは「寿命」、もっといえば「長寿」という意味です。良質な長寿をいかに求め、どのように手に入れるか。医学・医療の原点の考え方といえます。透析医療はとりわけ際立ったチーム医療の世界です。医師は無論のこと、看護師、薬剤師、栄養士、臨床工学技士など多くの職種が力を合わせて患者さんの「より良い長寿」を求めて日々健闘しているところです。「より良い長寿」とは何なのでしょう。最近、しばしば言われる「生

活の質（QOL）」のより良い状況が継続するという、さらには健康に対する不安感や怖れを排斥し、もっと精神的にも充実した生活が継続しうることも言えます。

その意味では、今回の特別講演に招聘した関西学院大学社会学部の死生学・スピリチュアリティ研究センター 藤井美和先生のお話は圧巻でした。世界保健機関（WHO）による、これまでの健康の定義「身体的・精神的・社会的領域の健康」に、人間のスピリチュアルな領域、すなわち「何のために生きるのか」という人間存在の根源的領域を加えることとしているというのです。確かに医療技術が進歩し、生も死も人類の手によって操作しうる現代社会において、どのような生命観を持つかは今更ながらに人生の重要なカギであることが思い知らされ、生きていることの難しさ、そして素晴らしさを心揺さぶるお話で提起していただきました。

多くの人々と分かち合えた時間をかみ締めながら、今更ながらに医療とは、チーム医療とはと、その本質をじっくり考えさせていただきました。



食事療法について

座談会

栄養士さんと語ろう！ 食事療法

～大切なのはタイミングとバランス～

出席者 市川和子 さん（川崎医科大学附属病院 栄養部・管理栄養士）
(50音順) 小林 恵 さん（慶寿会 さいたま つきの森クリニック・管理栄養士）
佐藤歳夫 さん（患者さん）
野嵩正恒 さん（患者さん）
司 会 加藤明彦 先生（浜松医科大学附属病院 血液浄化療法部・医師）

日 時 平成 19 年 8 月 5 日（日）
会 場 丸の内ホテル

加藤（司会） 本日の司会をさせていただきます、浜松医科大学の加藤と申します。よろしくお願ひ致します。

現在、日本の透析患者さんは 26 万 4,000 人を超え、毎日 100 人が透析に導入されています。また平均導入年齢は 66 歳で、うち 3 人に 1 人が糖尿病を抱えています。このように年齢が上がり、糖尿病が増えていることから、それぞれの患者さんに合わせたきめ細かな食事療法が求められる時代だと思います。

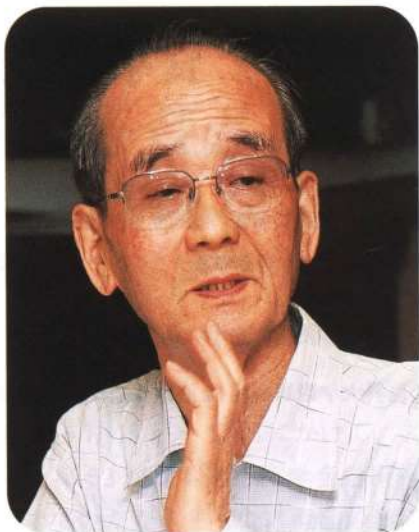
今日は、患者さんと栄養士さん、お二人ずつにご参加いただき、「腎不全を生きる」の読者の皆さんに参考になるよう、食事に関するお話を聞かせていただきます。患者さんからは日々の食事でどういうことに気をつけていらっしゃるか、栄養士さんからは日々の食

事の注意点だけではなく、患者さんにどういう生活を送っていただきたいか、ということを中心にお話をいただければと思います。

まずは、佐藤さんより自己紹介をお願いします。

健診で発見されて即入院、即透析

佐藤 私は、新聞の販売店を 47 年間やっています、浅草に住んで 55 年になります。平成 11 年の健診で腎不全がいわゆる手遅れの状態で発見され、あと 1 週間遅かったら危なかったという状態でした。普段から仕事に熱中し過ぎてしまい、また病気の知識も全然なくて、即入院、即透析でした。ですから、透析を始めて 7 年 8 か月です。



佐藤歳夫さん

歳は、大正生まれの85歳です。今通っているクリニックの中では最年長で、患者会の会長もしていて、患者さんに配る会報を作ったりしています。

加藤 突然透析に入られたということですが、その前は、病院には定期的にかかっていたらっしゃらなかったのですか。

佐藤 年に1回の健診だけです。30代の時に黄疸が出て、ウイルス性の急性肝炎で血が止まらず、危篤状態になったことがあります。また、お酒をかなり飲んでいたので、急性膵炎を3～4回繰り返して、こちらも悪くなりました。その後に、健診で腎不全が発見されたというわけです。

加藤 すると、自分では腎臓が悪いという認識がなかったのですか。

佐藤 全然ありませんでした。その前の平成

9年の健診でタンパク尿が出ましたが、先生から特に注意されることもなく、そのまま普通に生活していました。自覚症状といえば、11年の8月、9月がだいぶ蒸し暑くて、足がむくんだり体がだるくなったりと、いろいろな症状が出てはいたのですが、夏バテかなとそのままにしていたら、11月の健診でひっかかったわけです。いや、健診で助かったと言わなければいけません。

加藤 では、続いて野嵩^{のだけ}さん、お願いします。

15歳でタンパク尿が出る一でも、クラブ活動に夢中

野嵩 沖縄県から来ました、野嵩正恒と申します。今32歳で、透析が始まったのは20歳ですから、もう12年になります。そのころは大学生で、実は今日お越しの市川和子先生に教わっていたのです。大学4年間はCAPDをしていましたが、あまり除水がうまくいかなかったので、卒業と同時に血液透析に移り、もう8年目になります。

腎臓病と分かったのは、中学校3年生の時に学校の健診でタンパク尿が出て、総合病院で腎生検をしたからで、その結果、慢性腎炎ということでした。

その時は、自分の勝手な判断かもしれませんが、良くも、悪くもならないということで安心していました。今思えば、バスケットでフルタイム動けなくなったな、という程度で、これといった自覚症状は全くありませんでし

た。

その後もタンパク尿はずっと出ていて、病院には通っていたのですが、普通に部活動をしていて、高校を卒業するまでは特に異常はありませんでした。大学入学時には健診で慢性腎不全と言われました。それまで腎炎だと思っていたら、腎不全ということになり透析の話が出ましたが、あまりピンとこなかったことを覚えています。

透析導入の時には、周りにたくさん友達がお見舞いにも来てくれて、精神的な面ではすんなり受け入れることができました。今思っても、20歳での導入というのは、すごくタイミングが良かったんじゃないかと思っています。

加藤 次は市川さんより、お願い致します。

調理もできる管理栄養士として

市川 川崎医科大学（以下、川崎医大）栄養部の市川と申します。栄養士歴は相当長うございまして（笑）、ずっと大学病院に勤務しております。腎臓病に力を入れ出してから、かれこれ20年になります。

最初は、それほど腎臓に精通していたわけではありませんでした。大学病院にはいろいろな疾患があるのでその中の1つとしてとらえていたのですが、腎不全は治療期間が長く患者さんとの接点も多くなりますので、長い人生を生きてこられた先輩から、食事のことだけではなく、いろいろなことを学びながら



野嵩正恒さん

現在に至っています。

食事療法はなかなか奥が深くて、まだまだ十分とは言えません。

加藤 普段のお仕事として、管理栄養士の仕事以外に調理などはされていますか。

市川 はい。私の施設では厨房作業は直営なので、管理を兼ねて全部しています。患者さんとお話する時に、何もない状態でお話だけすることは私には寂しく感じられるのです。希望の方だけですが、外来に来られた時にお食事を出しながら、「この味、どう？」などとお話ししています。ドクターであれば、穿刺や手術がうまいのが魅力だと思うので、栄養士も料理が上手でなければいけないというのが私のポリシーなのです。

野嵩さんが、学生の時に作ってくれた三色団子を、未だに覚えています（笑）。学生に



市川和子さん

接する時も、食事を教育の媒体と考えるようにしています。理屈だけで話すのではなく、体で味わって楽しんでもらいたいと思っています。

加藤 川崎医大では外来の透析患者さんはいらっしゃいますか。

市川 はい。血液透析は20名ぐらいで、腹膜透析が40名、保存期の方は100名以上になると思います。

加藤 外来の透析患者さんに会う機会がありますか。

市川 週に3～4回、腎センターには行っています。

加藤 では、毎回外来患者さんとも顔を合わせながら？

市川 そうですね。当院の場合は、他の病院の入院患者さんがたくさん来られます。中に

は、コントロールの難しい方がいらっしゃるので、そういう方のサポートをするためにもお会いしています。

加藤 腎臓病を担当されている栄養士さんは何人いらっしゃいますか。

市川 3名です。栄養士は全員で23名いて、各科に分かれています。

加藤 続いて小林さん、お願い致します。

おいしく食べられる透析食を調理研究

小林 管理栄養士の小林と申します。7月末で長年勤めていた病院を退職し、9月からまた新しいクリニックに勤める予定です。

今まで勤めていた所は、一般病床が60床、透析ベッド数が60床で、透析患者さんは225名前後、入院患者さんも大部分が透析の患者さんという施設です。市川先生の所と同じで、厨房は業務委託を行わず、給食も直営でした。ただ、数年前までは調理師が1人もいなかったもので、栄養指導のほかに、食品管理や調理など全般を私たち栄養士が行っていました。

入院食を作るのが日常業務ですが、その環境を生かして、私たちが普段食べている一般の食事をどのように工夫すれば透析食としておいしく食べられるか、という調理研究を楽しみながらしてきました。現在、調理は調理師がしていますが、私たちがいろいろ試みてきたものを引き継いでくれています。

特徴的なところとしては、院内に調理実習室があり、特に導入期の栄養指導のカリキュ

ラムに調理実習を組み入れて、患者さんにいろいろな調理の工夫点を定期的に指導してきました。調理実習は患者さんとても楽しみにしておられます。

加藤 栄養士さんは、何人ですか。

小林 現在は4名です。ただ、一時は調理師が全くいなかったのので、洗浄業務以外は全部栄養士が行ってきました。

加藤 給食管理をしていると、忙しくてなかなか患者さんと接する時間が限られると思いますが？

小林 全部行っているといっても、60床の施設で、平均の入院患者数は30～40名ですから、朝から晩まで作っているわけではありません。午後からは、病棟や透析室に顔を出す時間を取るようになってきました。

加藤 お二人の施設は、平均から比べると、かなり充実しているようですね。

さて、佐藤さんはほぼ8年、野嵩さんはCAPDを含めて12年ですから、ベテランに入ると思いますが、普段、食事についてどのようなことに気を付けていらっしゃいますか。

成分表を冷蔵庫に貼って摂生する

佐藤 今、月に2回、血液検査を受けています。そのデータによって、リンが高いとか、いろいろな注意を受けますので、リンやカリウムをどのくらい含んでいるかという成分表を冷蔵庫の脇に貼っています。普段から自分



小林 恵さん

で成分表を見て覚えていますので、宴会などで、例えばカニなどリンを含んだものが出て、手をつけないようにしたり、食べてもひと口ぐらいにするなど、とにかく徹底的に控えています。厳密に測っているわけではありませんが、醤油などの塩分もなるべく使わないよう、またゆで卵も塩を振りかければおいしいけれども、つけません。注意しているのはその程度です。

加藤 この8年間、体重の変化はありませんでしたか。こうして見ると、痩せても太ってもないという感じですが。

佐藤 変わらないですね。透析に入る前と比べると、800gから1kgぐらい増えてはいます。一時、中2日の時に2.8～3kg増えて注意されましたが、今は中1日で1.5kg前後、中2日で2.2kgぐらいです。



加藤明彦先生

加藤 一般的に、透析に入って最初の1～2年は増えますが、そのあとはあまり増えなくなって、むしろ痩せてくるケースが多いのですが、今のお話を伺っていると、透析を始めて8年近く、ほとんど体重は変わらない。検査成績などに問題がないようでしたら、もう少し食べても良いと思います。

佐藤 普段どうということはないのですが、痩せているせいか歳のせいか、スタミナ切れのような感じがあるので、もう少し栄養のあるものを食べたほうがいいんじゃないかとは思っていました。

加藤 野嵩さんはいかがですか。食事のプロに伺うのは申し訳ないのですが。

結婚のおかげで減塩に成功

野嵩 いえいえ。佐藤さんがうらやましいです。今、一番気にしているのは体重増加とリンの問題です。体重増加については、大学生の時に市川先生にいろいろ教わり、増加を抑えなければいけないというのが頭に刷り込まれていたのですが、学生時代は外食中心だったものですから、実際には塩分の制限ができていませんでした。

3年前に結婚しまして、家内は私が塩気を足したくなるくらい薄味の料理を作ります。1歳の子どもがいますが、その子にちょうど良いくらいの味つけで、おかげで結婚してからはうまく減塩ができています。体重の増加は、大学生の時には4kgは当たり前だったのですが、今は中1日で2kg、中2日で3.5kgくらいです。あまり変わらないかもしれませんが、体重増加については、10年前よりは抑えられているように思っています。

薄味になってから体重増加が減ってきたということは、やはり減塩によって飲む水の量が少なくなったからだということを改めて実感しました。

リンについては、最近では6.5です。7まではいっていませんが、主治医の先生からはリンが高いことを注意されます。食事でなんとかしないといけないと思い、栄養士さんから無洗米でリンが下がったということを教えてもらって試してみると、一時期、6以下まで下がったのです。ただ、無洗米を続けている



のにまた上がってきたので、やはり、食べ過ぎなのかなと反省しているところです。

私は栄養士の仕事をしていますから、成分表でリンの値を計算してみたら、1日700mgに抑えなくてはならないのに、1,000mg取っていましたので、まずは800mgに抑えようと思っています。

加藤 無洗米の話が出ましたが、栄養士さん、無洗米でリンがどのくらい減るか、具体的な情報をお持ちですか。

無洗米のこと

市川 無洗米ということではないのですが、お米の表面にはタンパク質が多いので、私は、表面をよく洗って精米度を高めています。でも、減っても1割程度でしょうか。

私の施設でも無洗米を使っていますが、サ

イズがちょっと小さいようです。普通米と比べると少し味は落ちますし、タンパク質もわずかですが少なくなっているようです。

野膏 低タンパク米というのがありますが、それと同じ原理で、お米の表面を削っているんですよね。無洗米は、普通のお米と低タンパク米との中間ということでしょうか。

小林 低リン米として販売されているものもあります。リンの含有量が一般のお米の1/3くらいに押さえられているので、リンが高くて悩んでいた患者さんが、全面的にそちらに変えてコントロールが良くなったというケースがありました。一般のお米より割高ですが、「おいしくて食べやすい」と、その患者さんはリンが下がってからずっと使い続けています。

ただ、家族とは別にご飯を炊かなくてはならないことや、普通に市販されていないこと

などもあり、利用される方は少ないのが現状のようです。

加藤 現在、外来透析中の食事は診療報酬から外されていますが、佐藤さんのクリニックでは、お昼はどうされていますか。

昼食をどうとるかーアミノ酸の補給

佐藤 私のところは弁当屋ですね。

加藤 透析患者さん用に薄味にしているのですか。

佐藤 そのような話ですが、私は弁当は食べていません。透析が終わって家に帰ると2時40分ぐらいなので、それから昼食を取っています。

加藤 そうすると、その日の夕食は何時ですか。

佐藤 8時ごろです。

加藤 透析中は、アミノ酸という栄養素が抜けてしまいますので、食べないでいると、アミノ酸が補われないため、徐々に筋肉が痩せてきます。ですから、本当は透析中には何かを食べて、抜ける分のアミノ酸をちゃんと補うほうが、バランスとしては良いです。ただ、今は透析低血圧の問題などから、特に年輩の方は透析中に食べられないことが多い印象があります。栄養のバランスからすると、おにぎりの良いので、何かを食べるのが本当は良いように思います。

野嵩さんは、夜間に透析をされていますね。

野嵩 仕事が午後4時半から5時くらいに終

わるので、6時から10時まで透析を受けています。

病院の食事が嫌というわけではないのですが、家に帰って落ち着いて食べたいので、病院では取っていません。患者さんの評判は良いようなので、興味はあるのですが。

先ほど、先生からアミノ酸が抜けていくという話を聞いて、透析が終わった時にはとてもお腹が空いているものですから、たくさん抜けているんだなと感じました。私はおにぎりを1個持って行って、ちょっと腹ごしらえをしてから透析に入ります。

2週間に1度の血液検査でアルブミン値が4.0前後をキープできているので、栄養状態としては今のところはいいかなと思いました。体からたくさん分解されているということにも注意しながら、今後見ていきたいと思っていますね。

加藤 透析はお勤めの病院ではなくて、別の病院ですか。

野嵩 はい。自分の職場で受けると、仕事の延長のような気がするのと、家の近くがいいということから別の所で受けています。

加藤 食事量については、例えば透析の直前では体重が増えているから、「これはちょっとやめておこう」といったことが起きやすいと思います。栄養士さんの立場から、透析日に食事の間隔が空いたり、不規則になったり、あるいは透析前日の食事量を減らすことについて、ご意見をいただけますか。

食事はタイミングとバランス

市川 栄養状態が良いか悪いかは、結果だろうと思います。言葉は悪いのですが、基本的に、食いだめはそんなにできるわけではありません。特に透析の患者さんは、失っていく分がそれだけ多いので注意が必要です。

私どもの施設では、遠くからいらっしゃる患者さんはどうしても朝食が軽くなってしまうので、透析中にお腹が空きます。透析が済んでからの食事ですとけっこう時間が空きますので、透析中におむすびや菓子パン、ヤクルトを持ち込んでいる方が何人かいらっしゃいます。透析中にたくさん食べ過ぎると、血圧が下がるという問題がありますが、それくらいの量でしたら、胃にそれほど負担がかかるわけではありません。

ここで、病院の食事を食べて良かったという方を紹介致します。27、28歳の独り暮らしの男性で、食事が不規則になって、入退院を繰り返していました。今は当院の近くにアパートを借りて、外来で維持透析をされています。食事は必ず病院で食べていて、時には非透析日でも来院して食事を取られます。それからとはとても元気になりました。

このように、せめて一食でもバランスのとれたものを食べることが大切だと思います。体重が増えたり、コントロールがうまくできない方に食事の内容を聞いてみると、どうしても偏ってしまっているのです。その補正が必要だと思うのです。そういう方には、教育の

一環として、「こういう時にはちゃんと食事を取って、家の味と比べてみましょう」などと言ってお勧めしています。

加藤 病院で出す透析食1回分の塩分は、何gぐらいですか。

市川 2～2.3gぐらいです。糖尿病の方もいらっしゃるので、エネルギーは平均600キロカロリーにしています。患者さんによって、ご飯の量で調節しています。

加藤 そのように管理された食事が、一番望ましいですね。

市川 病院を改修した際に、患者さん用の食堂を造りました。そこには冷蔵庫とレンジを置いて、手洗いも設置しています。

食堂を備えた施設は増える？

加藤 透析専門の病院やクリニックが増えてきていますが、そこまでの設備がある施設は少ないのではないのでしょうか。

市川 患者さんが休憩したり談話したりする場所は、最近の新しい透析中心の施設のほうが充実しているのではないかと思います。

加藤 ただ、厨房があり、調理師さんがいて、となるとまだまだ少ないのでしょうか。

佐藤 栄養指導をしているのは聞きますが、実際に食事を提供するという話はあまり聞かないですね。

市川 岡山県では、直営で食事を提供している施設が半分以上あります。

小林 都会ではビルの中にクリニックがあっ

たりしますから、難しいかもしれませんね。

私が勤めていた所も、病院で作ったものをコンビニのお弁当のようにラッピングして出しています。ゆっくり食べてもらえるよう、院内を改修してラウンジを設けています。お弁当は、患者さんの評判も良くて、栄養成分に関しても、エネルギーが700キロカロリー、タンパク質が20g、塩分が1.5g ぐらいの食事です。

加藤 佐藤さんは、「明日から透析です」と突然透析に入られ、野嵩さんはクラブ活動に夢中で、自分の病気のことを何も知らないまま、気付いたら「腎臓が悪いですよ」と言われた。

一般的には、透析に入るまでは10～30年の保存期腎不全の期間があつて、その間に少しずつ食事療法を身に付けてから透析に入りますので、導入後も比較的スムーズに、食事に気を配れると思います。しかし、お二人とも、青天の霹靂のような感じで透析が始まっていたらっしゃる。

透析を始める時の食事指導は、その方がこれから10年、20年と続く透析生活のスタートですから、非常に大事だと思いますが、お二人が透析に入った時の食事指導はいかがでしたか。

食事指導—導入期の重要性

佐藤 導入で入院した時に栄養士さんから2回ほど、家内と一緒に話を聞きました。でも、

今のクリニックには栄養士さんもいないので、資料をもらうくらいですね。

加藤 すると、8年前に栄養士さんからお話を聞いて以来、今まで食事内容をチェックしてもらう機会はなかった？

佐藤 こちらから「こういうものを食べたらどうだろう」と、先生や看護師さんにそのつど質問しています。

加藤 野嵩さんは、透析導入時の食事指導はどうでしたか？

野嵩 市川先生から受けました。カリウムと塩分についての指導が、すごく印象に残っています。

その頃は、栄養士のタマゴとして勉強していたので、食事療法をしないといけないということはずっと頭にありました。だからといって、うまくできていたかという、今考えれば、感覚的に食べていたというしかありません。

私が透析を受けている施設では、私が栄養士だということもあるかもしれませんが、栄養士と話をすることはあっても、指導を受けることはありません。

加藤 では、栄養士さんの立場から、導入期の食事指導の重要性についてお話しいただけますか。

市川 導入期というのは、加藤先生が言われたように、患者さんにとっては印象が強いのだと思います。透析導入によって、自分の生活が一変しますからね。それだけに大きな不安もあるので、私は基本的に、導入期には



図1 チームで作成した導入教室指導用冊子

あまり厳しい制限はしません。保存期の状態がどうだったのかをまず見ます。ケースバイケースですが、何も分からない状態で急に透析に入られた方と、保存期にコツコツがんばっていて悪くなって導入という方に、ある程度二分されるのではないかと思います。保存期でがんばり過ぎている方だと、導入してから、「もうちょっと食べてもいいんじゃない？」と言うようなケースもあります。

また、尿にも注目します。尿が出る間は血液透析に入ってもできるだけ維持してほしいので、飲水についてはあまり厳しいことは言いませんが、塩分に関しては、少ないほうがいいのです。

カリウムも、食べる量が増えると相対的に増えてくるので、データを見ながら基本的なことだけはお伝えします。こういったことは導入教室を設けて、ドクター、臨床工学技士、

ナース、管理栄養士のチームで作った冊子を使ってお話しします（図1）。

また、導入後に転院される方には、転院時の紹介状にコメントを書いて、転院先の管理栄養士の方をお願いしています。

ですから、透析を導入した時は基本的なこととお話ししますが、ガイドラインのように画一的なことはしません。導入して半年間というのは、患者さんのデータがすごく変動しますので、経過を見ながら、個人に合わせて調節するようにしています。

小林 私も、導入期の栄養指導が一番大切だと考えています。導入期に1か月ほど入院する間に、かなりの時間をかけて食事管理の基本を身に付けてもらうようにしています。

というのも、透析導入期は患者さんの意欲が高まっているので、タイミングが良いのです。退院後の家庭での食事管理になれば、私

私たちは一切手助けができません。ですから、こうして透析導入期に1か月みっちり指導することで、その患者さんが、将来的に自立して食事管理ができるのではないかと考えています。ただし、突然、透析を導入された方の中にはショックを受けている方もいるので、患者さんの状態をよく見極めないといけません。

加藤 ただ、残念ながら、今は入院期間がどんどん短くなっていますね。以前は、透析を始めて2週間ぐらいいは入院できたと思いますが、今は、早い所では1週間ぐらいいで退院してしまい、食事指導に多くの時間がかけられない時代になっているように思います。

小林 今までほどの時間はかけられないかもしれませんが、その中でなるべく寄り添うようにしていきたいですね。

佐藤 今お話を聞いて、患者会などが主体となって、栄養指導の場を設けていただくように努力したいと思います。やはり聞くことが大事ですね。自分で質問するだけでなく、そういう指導のお話を、年に1回でも2回でも、聞くだけで大変参考になると思います。

小林 確かに、私が勤めていた所や、地域の患者会でも、年に何回か集まってイベントをする時に、栄養指導をテーマにして、皆で勉強しているようです。

佐藤 そういうことが大事だと思いますが、ただ、患者会の会合も、人がなかなか集まらないのがいつも悩みです。

加藤 今日は、たまたま80代の佐藤さんと

30代の野嵩さんに来ていただきました。30代でも、糖尿病やメタボリックシンドロームによって、若くして透析に入る方もいれば、逆に佐藤さんのように70代後半になってからの導入で、むしろ低栄養を心配しないといけない方もいる。背景が違えば、導入期の指導も違ってくると思いますが、若い方と高齢者で、食事指導を変えていますか。

食事指導—患者さんの背景による違い

小林 年齢や、環境によって指導内容は違うので、その方に合わせて資料なども使い分けて、分かりやすくするように心がけています。

市川 高齢者の場合は、食べやすさ、硬さなど食べ物の形態が透析の患者さんでも問題だと思います。硬いとかむのも飲み込むのも難しいですから。

若い方ですと、生活を根本から変えていかなければいけない面があります。若くて透析導入ですと、大抵独身で、仕事も厳しい感じですから、その方の生き方からお話ししていないと、食事を見直すだけではちょっと難しいところがあります。可能なら、入院して少しずつステップを踏んでいきたいところです。

加藤 野嵩さん、沖縄は長寿の国といわれていましたが、今はむしろメタボリックシンドロームが問題になっている地区だと思います。沖縄で、若くて糖尿病になる方はどんな様子ですか。

野嵩 私が勤めている施設では、30～40代で体重90kg台の方に1か月に1人はお目にかかる感じです。

加藤 透析患者さんですか。

野嵩 いえ、心臓病や糖尿病でしょうね。確かに街を歩いていると、若い人に限らず、ぽっちゃりというか、太って大きい人が多いなと思いますね。

加藤 沖縄の食事は、塩分が多いですか。

野嵩 いえ。以前塩分の勉強をしている時に、沖縄では10g以下に抑えられている資料を見たことがあります。

加藤 ほかの地区に比べると低いということですね。

野嵩 平均的にはそうだと思います。

外食をめぐる

市川 この前沖縄に行った時に、「意外と薄味やな」と思って食べました。

野嵩 ただ、それでも僕には外食はとても辛いです。ですから、もしこれを読まれた方が、沖縄は薄味だと思われてしまうと…（笑）。

加藤 家庭料理を食べるかぎりには良いということですね。今は、外食はどれくらいされていますか。

野嵩 休日にどこかへ出かけると、外食になってしまいます。あとは職場の職員食堂ぐらいですね。それもやはり味が濃くて辛いので、おかずを残したりして調整しています。昼は出来合いのものを利用することもありま

す。

加藤 スーパーで惣材を買ってくるのも外食と一緒にと思いますが？

佐藤 私は透析導入を契機に、外食はほとんどしていません。しても、月に1回あるかないかで、ほとんど家で食事をしています。出来合いのものはありません。

加藤 ここで少し話題を変えて、サプリメント（栄養補助食品）のことを伺いたと思います。

サプリメントは是か非か

佐藤 患者会の会合などに、よく業者の方が来ていますが、私はそういうものは一切食べません。

加藤 周りの方はどうですか。

佐藤 食べているという話もあり聞かないですね。ほんの一部の人たちだと思いますけれども。

野嵩 僕は、基本的に何でも食事で充足できればいいと思っているのですが、「今日は少し調子が悪いな」「食事量が少ないかな」「野菜の量が少ないかな」という時には、水なしで嚙んで食べられるチュアブルタイプの総合ビタミン剤を食べています。

加藤 サプリメントについては、市川さんが非常に詳しく研究されています。

市川 そんなに詳しいわけではないのですが、写真のようなものを作っています（図2）。というのは、患者さんはいろいろなサプリメ



図2 他施設のデータを基に作成したサプリメント用冊子

ント関係をお使いになっていますが、種類がたくさんあるので、「これはいいですよ」「これはいけないですよ」と、一言ではなかなか言えません。その成分を見て、「1日1粒ですよ」「このくらいですね」という形でアドバイスします。

今、岡山県には透析の患者さんが3,000人ぐらいいらっしゃいますが、いくつかの施設から提供されたデータを基にこの資料を作りました。患者さんが皆さん服用されているわけではありませんし、また、野嵩さんのように時々服用する人、毎日摂取する人と、いろいろな方がいらっしゃいます。その中から頻度の高かったサプリメントを掲載し、ご協力いただいた施設にはこれをお配りしています。私どもでも、この冊子を使ってお話ししています。

加藤 この中で、特に注意したほうがいいものはありますか。

市川 透析患者さんでサプリメントを取り過ぎる方はあまりいらっしゃいませんが、以前、「これは腎臓にいいんだよ」と勧められたお茶を飲んでいる方から相談されたことがありました。そのお茶は、煎じ方によって成分が変わってくるので、試験管を渡してそれを持ってきていただいて、検査部で測ってもらいました。カリウムの値が100ml当たり75mgだったので、1日1リットル飲むと750mg取ることになります。その方は保存期だったので、控えてもらいました。

感覚では言いきれない部分があるので、数字を示して、「食事以外で取るのなら、1日300mlぐらいにしておこうね」「それ以上はお水で補ってください」「薄めてください」とお話ししました。

加藤 小林さんは、サプリメントに関してはいかがですか。

小林 積極的に使っている方は少なかったように思いますが、1人、いくつものサプリメントを服用していて、「これがあるから私は大丈夫だ」というとらえ方をされていまして、そういった考え方はちょっと危険かなと思いました。

栄養指導で特にサプリメントを勧めたりはしませんが、難消化性デキストリン（水溶性の食物繊維）は時々勧めることがあります。というのは、外来の透析患者さんの食物繊維を調査したら、平均摂取量が12gでした。食

事摂取基準は 20 ～ 25g なので、その半分ぐらいだったのです。基本的には、野菜などの摂取量を見直した上で一部の患者さんには食物繊維を勧めました。1 回に 10 ～ 20 円という安いものですが、これを利用して便秘が改善された方もいらっしゃいます。

食事指導のバックボーン

加藤 平成 16 年に、2005 年版「日本人の食事摂取基準」が厚生労働省より発表されました。以前に比べ、1 日の推奨タンパク摂取量は体重当たり 1g 弱まで減っています。今回の摂取基準では、年齢の要素が入っていますが、その点はどのように配慮されていますか。

市川 やはり、食事だけでは分からないので、PCR などのスクリーニングデータも参考にします。PCR の目標は 0.9 ～ 1、高齢の方でもそのくらいは取ってほしいと考えています。

佐藤 PCR というのは？

市川 血液中の尿素窒素は、肉や魚のタンパク質をたくさん食べると値が上がります。食べた量に合わせて、割と鋭敏に反応するので、80mg/dl ぐらいが良い値ですが、それに年齢や体重を加味して、体の中でタンパク質がどのくらい利用されているのかを測る計算式があって、その PCR 値の目標がだいたい 1.0 ～ 1.2g/kg ぐらいで、十分足りているという目安になります。

われわれ栄養士は、食事の計算値と血液のデータとを見比べて、うまく栄養が利用され

ているかどうかをみていきます。それで、「もうちょっと食べてもいいですよ」とか、「このぐらいがいいですよ」というお話をするので。

佐藤 僕は酒が好きだったのですが、今は一滴も飲みませんし、ケーキの 1 つも食べてみたいと思うことはありますが、それもほとんど食べません。乳製品はリンが高くなるといわれているので、牛乳もほとんど飲みません。悪いとなると、一切取らずに通してしまうのです。もう少し食べて体力をつけたいとは、思っているのですが。

加藤 基本的に、食べてはいけない食品はないですね。

市川 そうですね。「これは絶対に駄目」というものはありません。よほどしょっぱいものでなかったら、少量ずつであれば、何を食べても構わないのです。牛乳もたくさんでなければ飲んでいいと思います。その辺の量の加減を自分で調節できれば、「あれもいけない、これもいけない」ということは必要ありません。

ただ、患者さんによっては、中途半端にいいと言われるとかえって迷う。むしろ、「いい」「いけない」と言われるほうが、食事が考えやすくて自分には良い、という方もおられますので、そういう方には、「もうやめておきましょう」とか、「これは食べてもいいよ」という言い方をします。

加藤 そろそろ最後の質問に移ります。佐藤さんは寝る前に透析体操をしていらっしゃる

ということですが、これはどういった体操でしょうか。

大切な運動、そして生きがい

佐藤 看護師長さんから教えていただいて、腕や首の体操、鞠を持ったり、椅子に座って足の上げ下げをしたりします。透析の日は疲れるものですから、透析の前日に、運動の一環として行っています。それと、今は仕事をしていませんから、意識して30～40分は歩くようにしています。こういうことも、やはり続けることが肝要だと思います。思い付いた時だけやったのではしょうがないと思うので、極力体を動かすように心がけています。

加藤 運動は非常に大事で、アメリカには自転車をこぎながら透析をしている施設があると聞いたことがあります（笑）。

野嵩さんはお若いので、体を使っていっぱいしたいと思います、いかがですか。

野嵩 1年ぐらい前は仲間とバスケットをしていたのですが、毎週日曜日に行くのはしんどくなって、今は何もしていません。運動で何をしたいということは特にないですね。

加藤 栄養士としての仕事もありますね。

あと、透析を続けていく上で、必ず「生きがい」という言葉がキーワードとして出てきます。透析をしながら充実した人生を送るためには、何か目標がないとなかなか楽しく毎日を送れないと思います。佐藤さんの具体的な生きがいは何ですか。

佐藤 もともと絵を描くのが好きなので、そのサークルの会長をしています。会員を募り、日展の審査員をしている先生に来てもらって、そこで描いたものを美術展に出したり、その仕事もけっこう忙しいです。

それと、ミニコミ誌や患者会の会報にもかかわっています。私は販売をしていたのであって、書くほうは駄目だと言ったのですが（笑）。原稿を集めるのがなかなか大変で、原稿がない時は自分で書いたりして作ってきました。今まで協力してくれて亡くなってしまった方も大勢おられますが、これからも頑張って作っていこうと思っています。

このほかに、商店街の仕事もあり、病院へ行く以外はなんだかんだと日程が詰まっている状態で、それがやはり生きがいとなっているようです。目標がなくてただダラダラ、その日暮らして生きているのでは意味がないですから、これだけは死ぬまでやろうと思っています。やはり私は、歳はとっても、人から必要とされる人間でありたいと思っています。

加藤 ご家族は、奥様と、ご長男と三人暮らしということですが、奥様もお元気で、佐藤さんの活動を応援してくださっているのでしょうか。

佐藤 そうですね。家内は私より9つ下の76歳ですが、比較的元気で踊りなどもやっています。やはり、家内が健康で支えてくれるから、私自身も今日まで元気でいられたと思うので、家内の力が一番ですね。

加藤 食事も、佐藤さんに合わせて薄味にしておられる？

佐藤 私のためにといたらおかしいけれども、みそ汁はほとんど作りません。作っても食べるのは具だけで、汁は絶対に飲みません。そうやって徹底しているのですが、先ほどのお話を聞くと、もう少しおいしいものを食べられるのかなと思います（笑）。

加藤 野嵩さんは、いかがでしょうか。

野嵩 したいことがたくさんあるというのが、生きがいにつながると思います。自動二輪の免許を取ったので、アメリカンタイプのバイクを買って仲間とツーリングに行きたいし、作詞・作曲や、テレビゲームも、何も考えずにしたい。あと、家も買いたいなど。夢の夢なんですけど、沖縄ソバ関係のアミューズメントパークを建てられたらいいなと思ったり。あまり焦り過ぎないように、気楽に、気長に生きられればいいなと思っています。

加藤 普段は、どういうことで気分転換をされていますか。

気分転換を図る—アルコールの功罪

野嵩 ギターを弾いて歌を歌っている時が一番です。高校時代に空手部でサンドバッグを打ったのと同じくらい、気持ちがいい。あとは、お酒をちょっと飲んで、ほろ酔いになって、また歌う（笑）。

加藤 お酒の話が出ましたが、透析に入ると、前より酔うのが早いということをよく聞きま

す。野嵩さんは、透析開始後もあまり変わらなかったですか。

野嵩 以前よりは翌朝もちょっとキツイし、酔うのも早くなって、量はだんだん減ってきていますね。ただ、もう30代なので、無茶をしなくなったこともあり、透析に入ってから弱くなったという実感はないですね。私のまわりも、皆、そう言っているんで、年齢相応のものかなと思っています。

加藤 栄養士の立場から、透析患者さんのアルコールに関してはどうですか。

市川 私の知っている患者さんは、どうしても排泄できないものだから、ちょっと飲みすぎると二日酔いのような症状が出やすいと言います。本当に状態が悪かったら飲めないそうです。すごく好きだった方ですと、お酒が飲めるか飲めないか、欲しいか欲しくないかを、1つのバロメータとしている方もいらっしゃいます。

ただ、量にもよるのです。夏場は汗が出ますので、そんな時にビールをコップ1杯ぐらい飲んで、それであまり影響がなければ、OKを出します。ただ、冬場に飲むとどうしても残りやすいので、量だけの問題ではなく、イン・アウトのことも見ていく必要があると思います。

佐藤 私は、お酒をだいたい飲んでいましたが、ある時からピタッとやめたのです。よく、酒飲みは酒を飲まなくなったらおしまいだよ、なんて言いますが、飲まなくてもこうやって元気でいられるということ、自分ながら実

感しています。

加藤 小林さんは、アルコールに関しては、
どういうご指導をされていますか。

小林 少ない量であればかまわないと思います
ので、特に禁止はしていません。むしろ、
少量のアルコールで食生活が豊かになるので
あれば、よろしいのではないのでしょうか。

おわりに

加藤 本日はお忙しい中、座談会に参加いただき、本当にありがとうございました。今回は「食事療法」をテーマに、いろいろと有意義なお話を聞くことができました。

透析患者さんはもともと筋肉のタンパク質

が壊れやすく、さらに透析によって毎回5～10gのアミノ酸が体内から抜けます。そのため、きちんと3食を取ることがとても大切です。一方で、過食は避けないといけませんので、その辺のバランスを栄養士さんには指導していただきたいと思います。もし食事量が足りない場合には、今はいろいろな補給方法がありますので、是非とも担当医、栄養士さん、看護師さんにご相談ください。

これからの超高齢化社会では、おいしく食事を取り、体をよく動かし、生きがいを持って生活することがとても大事だと思います。皆さんも今まで以上に、生きがいを持って、お元気に活躍いただければ幸いです。

本日はどうもありがとうございました。



好きなものをおいしく食べよう！

～正しい知識と工夫で選択の幅を広げよう～

原田 愛（東京慈恵会医科大学附属病院 栄養部・管理栄養士）

はじめに

毎日の食事は、楽しく、おいしく食べるようにしたいものです。透析を始めてから、水分・塩分・カリウム・リンなどの制限に頭を悩ませて、「毎日が我慢の連続」と嘆いている方も多いと思います。透析をしながら、好きなものを**好きなだけ**食べることは難しいですが、好きなものを**適量**食べることは決して難しいことはありません。ただし、好きなものを食べるには、基本を勉強することが絶対条件です。「好きなだけ」と「適量」の違いがキーポイントです。

透析のしくみや体の状態、食品に含まれる成分などについての正しい知識と、ちょっとした献立の工夫を身に付け、好きなものをおいしく食べるための選択の幅を広げていきましょう。

透析食といっても種類はいろいろ ～透析食にも段階がある～

透析を始めた時に栄養指導を受けて勉強し、毎日同じように食べているのに、最近になって、水分やカリウム・リンについてよく

注意を受ける、以前はそんなことはなかったのに…と感じている方はたくさんいらっしゃるのではありませんか？ また、透析中にカリウムを点滴して補充しているのに、透析食だからと果物や野菜などカリウムの多い食品を我慢して、控え過ぎたりしていませんか？

ひとくちに透析食といっても、患者さんの身長・体重・病態・検査結果・栄養状態などによって、制限の内容が異なります。さらに、尿がどのくらい出ているか、どのくらい減ってきているかによっても、制限が変わってくるのです。透析を始めたばかりのころは、水分をたくさんとっても尿となって出ていくため、体重増加がほとんどありません。また、食事から取ったカリウムやリンも、透析+尿の2つでろ過されるため上昇が少ないのです。この導入期の透析食と、尿が減ってきた中間期の透析食、尿がほとんど出なくなった維持期の透析食、体調不良などによる食欲不振時（シックデイ）の透析食では、同じ患者さんでも食事制限の内容が変わってきます。どのように制限が変わっていくのか、次頁の具体的な献立でみてみましょう。また、その栄養成分を表1に示しました。

◆ 透析段階に応じたメニュー例と制限の内容（写真は1食分のメニュー例）◆

● 導入期 ●



海鮮あんかけ焼きそば、わかめスープ1/2量、ポテトサラダ、バナナ、ヨーグルト

- 尿量が減っていないので、水分・カリウム・リンの制限はありません。

1日の摂取量	・塩分	7g
	・タンパク質	1.0～1.2g/kg
	・カリウム	制限なし
	・リン	制限なし
	・水分	制限なし

● 中間期 ●



海鮮あんかけ焼きそば、野菜サラダマヨネーズ添え、スイカ140g*（皮・芯込み）、ヨーグルト

*正味80g（実測）

- 1日の尿量が500～800ml程度に減ってきました。カリウムやリン・水分を制限します。

1日の摂取量	・塩分	7g
	・タンパク質	1.0g/kg
	・カリウム	2,000mg
	・リン	1,000mg
	・水分	1,200ml

〈メニューの変更〉

- あんかけ野菜は一度茹でこぼしてから炒める
- ポテトサラダ $\xrightarrow{\text{カリウムが多いので}}$ 茹で野菜のサラダ
- バナナ $\xrightarrow{\text{カリウムが多いので}}$ スイカ(少量)
- わかめスープ $\xrightarrow{\text{水分が多いので}}$ メニューからはずす

● 維持期 ●



ソース焼そば（えび・豚肉）、豆腐サラダ（シルキー豆腐*）、桃缶ヨーグルトがけ

* 治療用食品

- 1日の尿量が50～0ml（無尿）になってきました。カリウム・リン・水分・塩分の制限を厳しくしていきます。

1日の摂取量	
・塩分	6g
・タンパク質	1.0g/kg
・カリウム	1,500mg
・リン	700～800mg
・水分	1,000ml

〈メニューの変更〉

- あんかけ $\xrightarrow{\text{水分が多いので}}$ ソース
焼きそば
- ヨーグルト $\xrightarrow{\text{リンが多いので}}$ 少量に
- スイカ $\xrightarrow{\text{カリウムが多いので}}$ 缶詰

● シックデイ ●



果物（バナナ）、ヨーグルト

- 食欲がない時は、制限範囲内で食べられるものを食べるようにします。

表 1 各食事の 1 食当たりの栄養成分

	導入期	中間期	維持期	シックデイ
エネルギー	672kcal	634kcal	676kcal	149kcal
塩分	2.8g	2.2g	2.1g	0.2g
タンパク質	23.5g	22.4g	23.7g	5.2g
カリウム	1135mg	653mg	586mg	503mg
リン	375mg	319mg	245mg	122mg
水分	742ml	467ml	402ml	149ml

簡単に言えば、透析を始めたばかりの時には食事制限が緩く、尿量が減っていくとともに制限が厳しくなっていくということです。透析を始めたばかりの患者さんと、尿量が減った患者さんとは制限の内容が違うわけですから、段階に応じて制限すればよく、無理な制限をする必要はありません。おいしく食べていくためには、まず自分はどの段階にいて、どのくらいの制限が必要かを確認することです。もしかしたら、必要のない食事制限をがんばって続けているかも知れません。

また、高齢で食が細い、あるいは体調不良で食事量が極端に少ない場合には、「食欲がないから果物しか食べられないのに、カリウムが多いから果物は食べられない」などと考えて、無理に控える必要はありません。全体量で制限を超えていなければよいのです。

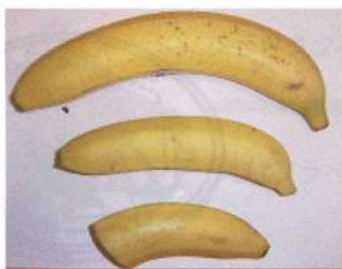
透析を始めて 1 年以上経つのに栄養指導を 1 回受けただけの方、このような心当たりはありませんか？ 指導なんて何回聞いても同じだからとあきらめている方もいるかもしれませんが、ぜひもう一度指導を受けてみて下

さい。前回の指導内容と、どんなところが違うのかを確認することが大切です。

バナナ・白菜・えび…… カリウムの多いものが食べたい！

「バナナと白菜・えびは食べないようにしているよ。カリウムが多いでしょ」と、透析室へ指導に行くたびに患者さんに言われ、何でバナナと白菜・えびなんだろうと悩んだことがあります。また、シャントトラブルで入院していたある患者さんに、「カリウムが多いのに白菜とえびの入った八宝菜が出た。昨日はバナナが出たし。我慢して食べないようにしていたのに」と、顔を真っ赤にして怒られたこともありました。

「なぜ、バナナと白菜・えびの 3 つなのですか」と聞いてみると、「外来にポスターが張ってあるよ。よく見ているでしょ。栄養士に同じポスターをもらったよ」と言われました。慌ててポスターを見てみると、カリウムの多い食品としてバナナと白菜とえび（伊勢



- 上段のバナナ 1本売りのもの
- 中央のバナナ 房売りの1本
- 下段のバナナ 房売りの1/2本

	上段のバナナ	中央のバナナ	下段のバナナ
重量	237g	134g	85g
正味量	140g	79g	50g
カリウム量	504mg	284mg	180mg

- * バナナの重量は果皮・果柄込み
- * 正味量は廃棄率59%（実測）

【参考】



乾燥果物は生果物よりもカリウムが多いので注意が必要です。
 ・バナナチップ50g → カリウム650mg
 （大きなバナナ1本よりもカリウムが多い！）

図1 バナナの大きさとカリウム含有量

えび）の絵が描いてありました。このポスターは患者さんの指導用にメーカーが作成したもので、きれいにカラー印刷されており、当院の資料よりも患者さんにはインパクトがあったようです。

確かに、バナナも白菜もえびもカリウムが多い食品ですが、食べるのを我慢しなければならぬほどカリウムが多い食品かどうか考えてみたことがありますか？ ポスターをよく、よく眺めていると答えが見えてきます。

1) 大きさのマジックにだまされない

バナナはカリウムの王様。「カリウムとい

えばバナナ」と皆さんも覚えていると思います。確かにバナナのカリウムは多いのですが、1本のバナナでも大きさはさまざまです。大きさが違えば、カリウムの量にも違いがあります（図1）。

2) 1回に食べる量（常用量）で考える

ポスターの白菜は、1個丸ごとの絵が印刷されていました。「実際に使うのは1/8個280g」と小さく書いてありますが、なかなか、1回に1/8の量を使用することはありません。実際に使用する重量のカリウム量を覚えておきましょう（図2）。



白菜 1 個 2.3kg
(実測)



実際の使用量
八宝菜に調理 生で 60g 使用
茹で 60g 使用

大きさ	白菜 1 個	白菜 1/2	白菜 1/8	八宝菜 (生)	八宝菜 (茹)
重量	2,300g	1,150g	280g	60g	60g
カリウム量	5,060mg	2,530mg	616mg	132mg	96mg

注：野菜の大きさにより、重量・カリウム量は異なります。

図 2 白菜の量とカリウム含有量

表 2 4 食材の常用量とカリウム含有量

食材	アボカド	ほうれん草	かぼちゃ	たけのこ
常用量	1/2 個 50g	1/4 把 50g	2 切れ 80g	中 1/10 50g
カリウム量	360mg	345mg	320mg	260mg

注：食材の大きさにより、重量・カリウム量は異なります。

他の食材のカリウム含有量について、1 回に食べる量（常用量）で考えてみると、白菜よりカリウムを多く含む食品はたくさんあります（表 2）。食材を選ぶ場合には、実際に食べる量で栄養成分を考えます。

3) 日頃食べるか食べないかで区別する

ポスターには、魚介類のカリウム量 NO.1 として伊勢えびが表の一番上に印刷されていましたが、伊勢えびを日頃よく食べる方はい

ないでしょう。「伊勢えび＝えび」と考えて、すべてのえびにカリウムが多いと理解されていませんか？

日頃食べない食品は、よく食べる食品と区別して考えます（図 3）。

えびのカリウム量は種類によって異なります。日常的に使用するブラックタイガーやむきえびなどは、量に気をつければ安心して食べられます。



伊勢えび 1 尾
450g(正味 315g)

ブラックタイガーで



えびフライに調理



ブラックタイガー 2 尾
頭・尾付き 140g(正味 70g)

種類	伊勢えび 1 尾	車えび 2 尾	ブラックタイガー 2 尾	むきえび 5 尾	甘えび 5 尾
身量 (正味)	315g	90g	70g	50g	23g
カリウム量	1,260mg	387mg	161mg	130mg	71mg

注：えびの大きさにより、身量・カリウム量は異なります。

図 3 えびの種類とカリウム含有量

リンが高い。……でも ウナギや乳製品が食べたい！

なぜリンを制限するのか？ みなさん正しく答えられますか？ 水分やカリウムの制限と違って、イメージしにくいのか、リンの制限の必要性を正しく理解している患者さんは必ずしも多いとはいえません。

リンは透析患者さんの骨の病気と関連しますが、心血管合併症にも深く関わっていることが明らかになってきました。リンが高い人ほど、心筋梗塞や脳血管障害を合併する頻度が高いことが分かっています。実際に透析患者さんの死因の上位は、心血管合併症です。それだけ、リンをコントロールすることは重

要です。

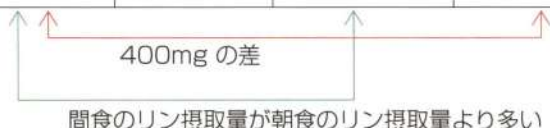
リンというと、ウナギや乳製品に多く含まれていることを知っている方は多いと思います。「ウナギなんてたまにしか食べないし、水分を気にしているから牛乳も飲まないし、どうしてリンが高いのかなあ」と、よく患者さんから質問があります。また医師からは、「リンの薬はこれ以上増やせないからなあ、食事でなんとかならない？」と依頼を受けます。リンのコントロールの重要性を考えると、どちらも何とかしなければなりません。

通常の 1 人前以上を食べている方、これは量を減らしていけば良く、そうでない方については、食事（間食含む）とリン吸着剤の関係を見直すことで改善できる場合が多々あり

表3 ある患者さんの1日の食事例（透析前リン値 8.0mg/dl）

*リン吸着剤（沈降炭酸カルシウム・塩酸ベゼラマー）を内服中。

	朝食	昼食	間食（15時）	夕食（外食）	間食	一日の総リン 摂取量
食事内容	食パン1枚 バター トマト	天ぷらそば （つゆ残す）	ショート ケーキ 1個	ごはん ステーキ 150g 野菜サラダ	こんにゃく ゼリー 2個 （夕食後）	
リン摂取量	50mg	220mg 薬飲み忘れ	130mg	450mg 薬飲み忘れ	55mg	905mg



ます。ある患者さんの食事記録を参考にしながら、一緒に考えてみましょう（表3）。

1) 朝・昼・夕の食事量とリン吸着剤

リン吸着剤はどのように処方されているのでしょうか？ 医師は、皆さんが規則正しく3度の食事をしていて、リン吸着剤を3食に分けて処方しています。皆さんの食事量の配分はいかがですか。この患者さんの場合、朝・昼・夕のリン摂取量は1日合計720mgと多過ぎる摂取量ではありません。しかしながら、朝食と夕食のリン摂取量には400mgの差があり、朝と夕とのリン吸着剤の量が同じというのは問題があると考えられます。

患者さん、医師、栄養士間で、3食の食事量を均等に配分するか、リン吸着剤の量を改善するのかを検討する必要があります。

2) 外食

外食時、リン吸着剤を持参していますか？最も飲み忘れの多いのが、外食時の持参忘れといわれます。この患者さんも、昼・夕の外食時にリン吸着剤を持参し忘れていました。外食では食事の量が多くなり、リン摂取量も増えていることが考えられます。余るはずのないリン吸着剤がたくさん残っている方は注意が必要です。外食時にもしっかりと持参しましょう。

3) 間食

間食は食事ではないと考えていませんか？表3の食事記録を見てください。朝食のリン摂取量が50mgに対して、間食のリン摂取量は130mgと、間食のリン摂取量が朝食のリン摂取量より多くなっています。

間食の種類と量、間食時のリン吸着剤の服用について、患者さん、医師、栄養士の間で

表 4 主なおやつのリン含有量

	冷凍ピザ 2切れ	カップ ラーメン	ショート ケーキ	アイス クリーム	シュー クリーム	カスタード プリン
リン含有量	240mg	150mg	130mg	120mg	90mg	77mg

相談する必要があります（表4）。

4) 見えないリン

夕食後の空腹感があり、タンパク質の少ないこんにゃくゼリーを選んで、安心して食べていました（図4）。しかし、タンパク質が少ないゼリーでも、リンを多く含む食品があります。賞味期限の長いゼリーなどの菓子類やインスタント麺、加工品や冷凍食品には保存料やpH調整剤の役目として、リン酸塩が含まれています。

透析日や疲れている日、あるいはひとりで食事をする時は、簡単に済ませようと、インスタント食品を使用する機会が多くなります。賞味期限の長い食品は栄養表示をよく見て、リンの含有量を確認しましょう。*

この患者さんは、以上の1)～4)までの内容を検討し、食事の取り方と薬の飲み方を改善しました。その結果、1か月後には、透析前の血清リン値8.0mg/dlを5.2mg/dlまで改善することができました。

皆さんにも、改善できる点があるのではないのでしょうか？

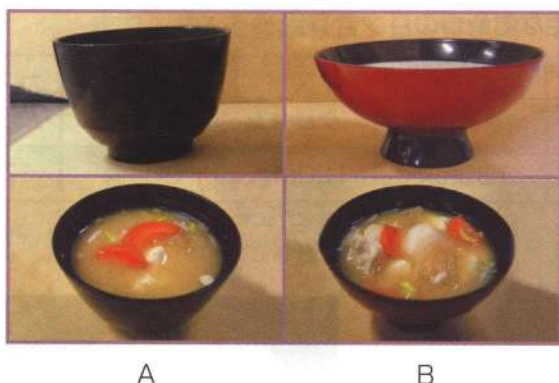


図4 コンにゃくゼリー
2個 55mg

水分……少しでも飲む水を 多くするために

透析を始めてからの水分管理は、苦勞の連続です。設定されたドライウエイトから体重が増えすぎて、注意されたことのある方は多いと思います。尿量が少なくなったり、または無尿になってからは、水分を制限なく取るのは無理なことです。水分の管理はささいなことの積み重ねから始まります。いろいろなところに気を配って、「飲む水」を少しでも増やしてみましょう。

*栄養成分表示にリン成分の記載がない食品があります。その時には、市販食品成分表や企業のホームページで検索することもできます。商品によっては、リン成分を分析していない場合もあります。



汁のみ
汁椀 A 水分 180ml
汁椀 B 水分 140ml

具が多めの味噌汁では
汁椀 A 水分 150ml
汁椀 B 水分 110ml

図 5 器の大きさと具の量による水分量の違い

表 5 食品の水分量と塩分量

	水分	塩分
味噌汁 1 杯	150ml	1 ~ 2g
お茶漬け 1 杯	200ml	1g
かけそば 1 杯	300ml	6g
ビール 約 350ml	約 330ml	0g

1) 器の大きさ

栄養指導時に持参していただいた食事記録を見ると、味噌汁 1 杯、コーヒー 1 杯などの記載がよく見られます。1 杯であっても、器の大きさによって入る水分量が異なります。少しでも水分管理を正確に行うために、ご自

分の使用する器の 1 杯に水分がどのくらい入るか計量してみましょう (図 5)。

2) 食品中の水分

飲料水のみでなく、味噌汁やお茶漬け、麺つゆ、薬を飲む水なども 1 日の飲水量として計算にいきます。もちろんアルコールも水分として計算します (表 5)。

また、食品中にも水分が多く含まれます。水分の多い食品にも注意が必要です (図 6)。

塩分を多く摂取すると、のどが渇きます。水分のコントロールには塩分を控えることも重要です。



ロールパン 2 個
水分 18.4g



ごはん 200g
水分 120g



おかゆ 300g
水分 249g

図 6 主食に含まれる水分量

水分管理のポイント

100 ml →



自分の専用のコーヒーカップや湯飲みに目盛りを付けて、水分量を管理しましょう。飲んだ量は忘れずにノートに記入しましょう。

毎日の体重測定は水分の管理に必須です。

血液透析での体重増加の目標は、

＊1日おき ドライウエイトの3%以内

＊2日おき ドライウエイトの5%以内

腹膜透析では、除水量を計測し、体重を管理しましょう。

3) 便秘

いつも体重管理ができていない患者さんに話を聞いてみると、意外な答えが返ってきました。透析を始めてから便秘がひどく、水分を多く取らなければお通じがなく、不快感のために水を多く飲んでしまう、とのことでした。確かに透析患者さんの便秘に特有な原因として、水分制限、カリウム制限に伴う食物繊維の不足、腸内細菌叢の乱れ、運動不足、薬剤の副作用などが考えられます。さらに、糖尿病の患者さんでは自律神経障害も原因となります。

このような場合、水分の摂取量を多くすることは、他の合併症を引き起こす原因の1つとなるため、

- ①下剤の投与
- ②消化管運動整腸剤の投与
- ③便意を我慢せず、排便環境を整える

④食事内容や生活習慣を見直す

ということを考えます。ひとりで悩まず、医師、看護師、栄養士に相談してみてください。水を多く飲むこと以外にも、解決方法が見つかるはずです。

おわりに

今回、ここに書いた内容は、当院の透析患者さんが、「好きなものを食べるためにはどのように工夫したらよいか？」に取り組み、実践してこられた成果です。私は栄養指導を通して、患者さんから多くのことを学ばせていただきました。

透析食と上手に向き合っている患者さんほど、透析のしくみや使用薬剤、食品の成分などをよく勉強し、理解されています。この記事を読まれた皆さんに、「食べたいから、工夫してみよう」と考えていただけたら、大変嬉しく思いますし、私たち管理栄養士も、一生懸命、皆さんと一緒に考えていきたいと思っています。一緒に、おいしく、楽しい透析食を目指して頑張っていきましょう。

神話の時代から健康は永遠のテーマ

生命関連産業



〈Asklepios〉

アポロンの子、アスクレピオス。
ケンタウロス(半人半馬)の
ケイロンに医療と薬草の知識を学び
やがては師を越えて
その奥義を極め、
万病を癒す神として
古代ギリシアの人達に
崇められました。
その信仰の広まりとともに
アスクレピオスを祀る
神殿や治療所が各地につくられ、
諸国から求療者が絶えることなく
集ったといわれます。
人類が健康に対していただく
切なる願いは遠く神話の時代から
宇宙開発に乗りだした現代まで
なんら変わるものではありません。
生命はいまだ未知の領域です。

私たち扶桑薬品工業は
創業以来半世紀余、
治療上不可欠な医薬品のみを
一すじにつくり続けて参りました。
その成果のひとつが
点滴としてなじみ深い輸液や
人工腎臓用透析液の分野での
トップクラスの実績となって
あらわれています。
くすりは人の健康と生命に
直接関与するものです。
従ってそれをつくる企業には、
それにふさわしいモラルと敬虔さが
要求されるのは当然と考えます。
私たちはこれからもたゆむことなく
生命関連産業に携わる一員として
真摯にその本分を
尽してまいります。

明日の健康を
めざして



扶桑薬品工業

扶桑薬品工業株式会社 ●本社/大阪市中央区道修町一丁目7番10号
本社事務所/大阪市城東区森之宮二丁目3番11号
TEL (06) 6969-1131 (大代表)
支店/札幌 仙台 東京第一・第二・第三 名古屋 大阪 岡山 広島 福岡
研究所・工場/研究開発センター 城東工場 大東工場 岡山工場 茨城工場

より良い栄養状態を 維持するための透析食

熊谷 裕通（静岡県立大学食品栄養科学部 臨床栄養学・医師）

はじめに

透析患者さんは、「タンパク質・エネルギー栄養障害」と呼ばれる栄養障害を合併することが多く、最近でも透析患者さんの約3分の1が、この栄養障害を抱えているといわれています。タンパク質・エネルギー栄養障害を起こすと、「やせ」をきたし、筋肉量が減少し、血清アルブミン値が低下していきます。その結果、免疫力が低下して感染症にか

かりやすくなり、死亡率や入院率の増加につながっていきます。

透析患者さんのタンパク質・エネルギー栄養障害は、食事の摂取不足だけではなく、種々の要因が複雑に絡み合って起こります（図1）。尿毒症の状態は、直接食欲不振を招くほか、体内で炎症を起こし、それを介して栄養障害を引き起こします。透析患者さんでは、透析、また合併症のために、体内で常に低いレベルの炎症反応が持続していることが

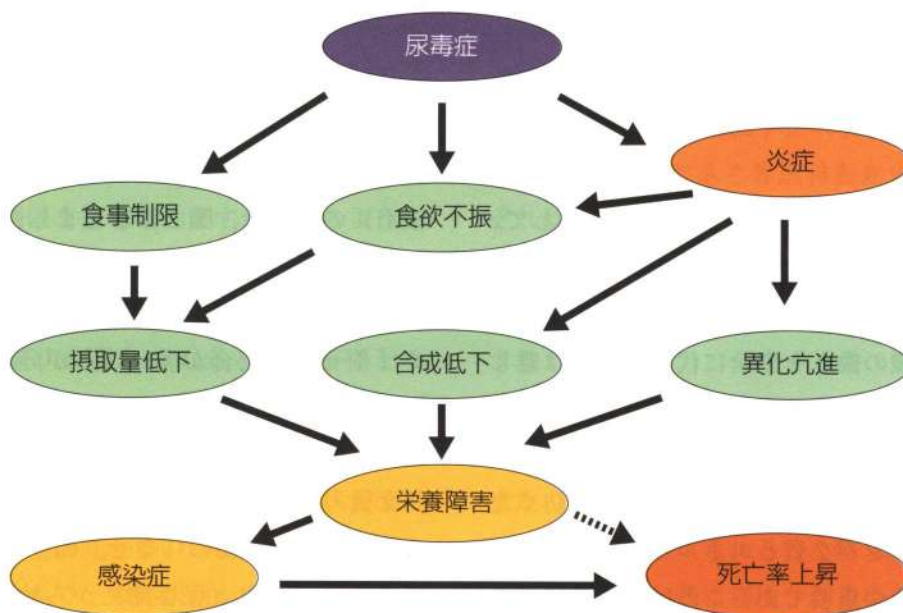


図1 透析患者さんにおける栄養障害の発症のしくみ

多いのです。体内で炎症が起こると、タンパク質合成などが障害されるとともに、タンパク質の分解（異化）が進行し、タンパク質・エネルギー栄養障害に陥っていきます。

タンパク質・エネルギー栄養障害を治療するには、このような複雑な発症要因の一つ一つを解決していく必要がありますが、食事摂取はその中で最も重要です。タンパク質・エネルギー栄養障害の予防のためには、「栄養状態を維持するためのより良い食事」を取ることが基本になります。そこで、ここでは、より良い栄養状態を維持するための透析食とはどのような食事かを考えていきたいと思えます。

1 透析患者さんはなぜ食事の制約を受けるのでしょうか

健康な人では、腎臓は1日24時間、1週間では168時間休みなく働いています。これに対して、血液透析患者さんでは、週3回、1回あたり4時間の血液透析を受けるとして、透析時間は1週間の合計がわずか12時間にしかありません。このような短時間の透析療法では腎臓の働きを完全に代用するのは難しいので、食事療法や薬で腎臓の働きを補うことが必要になるのです。

タンパク質・エネルギー栄養障害を防ぐためには、タンパク質とエネルギーを十分に摂取することが重要であることはいうまでもありません。しかし、透析患者さんは、さまざ

まな食事上の制限を受けているので、十分な量の食事を摂取することがなかなか難しいのです。

20～30年前、透析技術が急速に進歩した頃に、食事の制限をなくす自由食が議論されたことがあります。しかし、さまざまな合併症の発症を防止できず、この自由食という考えは次第に廃れてしまいました。

「制限すべきものはきちんと制限した上で、必要な栄養素をきちんと摂取する」こと、これが、より良い栄養状態を維持するための透析食の条件になると思います。

では、はじめに、しっかり摂取する必要がある、エネルギーとタンパク質の必要性についてお話しします。

2 エネルギーの必要性

昔から、透析患者さんには「肥満が少なく、やせが多い」と言われてきました。2005年の日本人全体の体格指数（Body Mass Index：BMI）の統計を、図2に示しました。ご覧のとおり、日本人全体と比べると、透析患者さんの平均値は低く、また肥満者の割合は少なく「やせ」の割合が多いことが分かります。「やせ」の透析患者さんの多くは低タンパク血症を伴っており、この両者がそろると、タンパク質・エネルギー栄養障害と判定されます。

腎不全患者さんの「やせ」の多くは、透析に導入される前（保存期）から始まります。多くの保存期腎不全患者さんは、厳しいタン

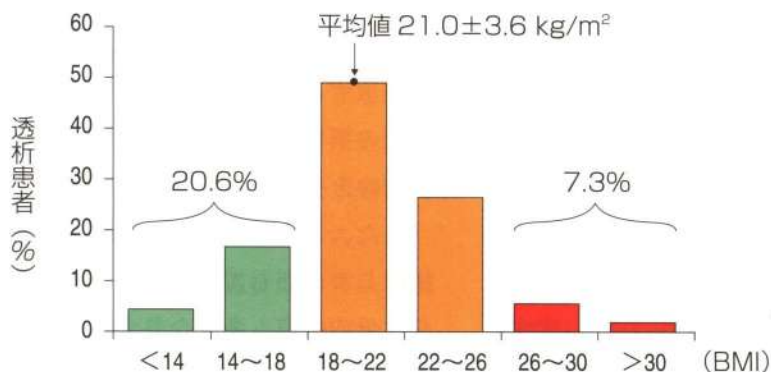
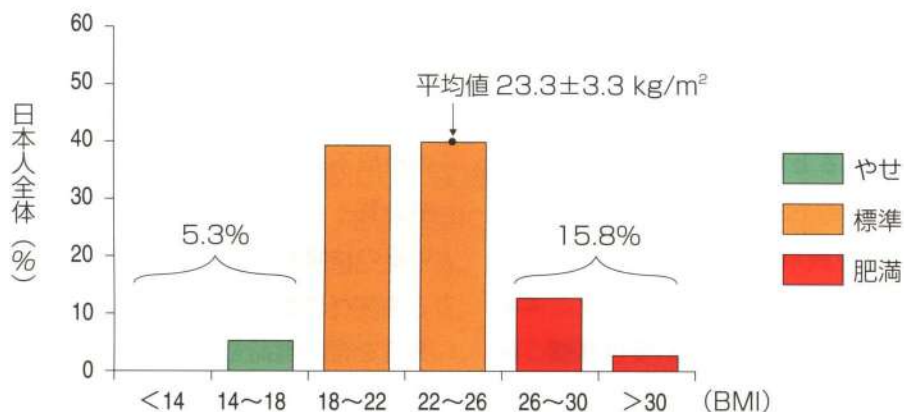


図2 日本人全体と透析患者の体格指数の比較

パク質の制限を指導されますが、そのような患者さんではエネルギー摂取が不十分になることが多く、徐々に体重が減少します。また、尿毒症の症状が現れてくると食欲不振となり、透析導入の頃には「やせ」が進行していることが多いのです。

透析が導入されると、尿毒症の症状が改善されて食欲が出てくるのに加え、食事制限も緩められるので、栄養状態が好転してドライウェイトが徐々に増加していきます。しかし、

それは透析導入後1～2年までで、その後はさまざまな理由により、再び徐々にドライウェイトが減少していく患者さんが多いのです。

「やせ」の患者さんでは、エネルギーを十分とって「やせ」を是正することが必要です。また、透析患者さんは、筋肉などのタンパク質が異化（分解）されるのを防ぎ、摂取したタンパク質が有効に利用されるようにするためにも、十分なエネルギーを摂取することが

必要です。タンパク質・エネルギー栄養障害の改善のためには、タンパク質の摂取を増やすことより、エネルギーの摂取を増加させるほうが重要であるという意見もあるくらいです。

エネルギーの摂取が十分であるかどうかは、体重の変化で知ることができます。エネルギーの消費より摂取のほうが多ければ、体重が増えることになり、消費より摂取のほうが少なければ体重が減ることになります。もちろん、肥満になるほどエネルギーを摂取し続けることが良くないことはいうまでもありません。

3 タンパク質の量

健康な日本人にとって必要なタンパク質の量は、1.0g/kg/日程度に定められています。厚生労働省が2004年に行った国民栄養調査の結果によれば、日本人のタンパク質摂取量は平均1.3g/kg/日で、ほとんどの日本人はタンパク質を十分に摂取していることが明らかになっています。

しかし、透析患者さんのタンパク質摂取量は平均0.93g/kg/日であり、健康な日本人の平均より3割程度少ない量しか摂取していません。私たちの検討では、特に高齢の透析患者さんでタンパク質の摂取量が少ないことが明らかになっています。

透析患者さんのタンパク質必要量は、健常者よりも若干多く、1.0～1.2g/kg/日と考え

られています。従って、透析患者さんの半数以上は、タンパク質の摂取不足であるということになります。このことから、タンパク質の摂取不足が、透析患者さんにみられるタンパク質・エネルギー栄養障害の一因になっているのは間違いのないと思います。

タンパク質が不足しているならば、タンパク質を含む食品をたくさん摂取すればよいのではないかと考えられるかもしれませんが、しかし、これがそう単純ではありません。タンパク質を多く含む食品には、リンが多く含まれることが多いので、タンパク質をむやみに摂取すると高リン血症を招きます。タンパク質の摂取量は、リンを制限する必要から強い制約を受けるのです。

また、エネルギーやタンパク質をたくさん摂取しようとして食事量が多くなると、塩分や水分の摂取も多くなりがちなので、これらとのバランスをとることも必要になります。

次に、透析患者さんが制限すべきものについてお話ししましょう。

4 塩分（食塩）制限と水分制限

もし、ご自分の血液検査データがお手元があれば、血清Na（ナトリウム）値を見てください。ほとんどの患者さんでは、血清Na値が140mEq/l前後になっていると思います。ナトリウムは食塩の構成成分ですが、食塩を多く取っても少なく取っても、体内のナトリウム濃度は一定に保たれるようになって

表 1 塩分（食塩）制限のコツ

1. 徐々に薄味に慣らしていく。
2. 調味料は計量スプーンで量る習慣をつける。
3. 漬物は少量にし、醤油やみその使用を減らす。
4. 天然のだしを濃い目に使う。
5. 塩味は表面につける。
6. 煮物の塩分を減らす。
7. 塩分は重点的に使い、味に強弱をつける。
8. 外食はなるべく避ける。

いるのです。これは、食塩を多く取ればのどが渇き、少ないと水分が欲しくなくなるというしくみによって、無意識のうちに水分摂取を調節しているからです。つまり、水分は塩分に左右されると考えればよいのです。

多くの透析患者さんは、透析間の体重増加に悩まされていると思います。体重が大きく増加するのは水分を多く取ってしまうからですが、その根底には塩分の取り過ぎがあるのです。体重増加が少ない患者さんの食事を調べてみると、塩分の摂取が明らかに少ないことが分かります。

塩分の制限は、「言うは易く行うは難し」です。なぜ、塩分の制限が難しいか考えてみましょう。日本人が好む和食は、もともと塩分の多い食事です。「おふくろの味と言った時に思い出すものは何」といえば、ベスト3は「肉じゃが、味噌汁、炊き込みごはん」ですが、これらはいずれも塩分の多い料理です。

塩分を感じるのは、舌にある味覚センサーです。この味覚センサーは、加齢や腎不全状態で反応が鈍くなります。つまり、透析患者さんでは、塩味を感じにくくなり、味を濃くしないと満足できなくなるのです。

では、塩分を制限するにはどうしたら良いのでしょうか。まず重要なのは、薄味に慣れることです（表1）。食事の塩分を下げると、最初は物足りなく感じますが、だんだん慣れてきます。これは、最初は濃い味にしか反応しなかった味覚センサーが次第に敏感になり、薄い味にも反応するようになるからです。一度、薄味に慣れてしまうと、多くの患者さんは、「濃い味の食事は、塩辛くてもう食べられない」と言うようになります。

漬物やみそ、醤油は、塩分の多いものの代表ですから、こういうものはできるだけ減らすようにします。また、煮物のように塩や醤油で下味をつけるものは、どうしても塩分が多くなりがちですので、注意が必要です。だ

しを上手に使うことで塩分を抑える方法も勧められています。

外食をすると体重の増える患者さんが多いようです。和食、中華には、洋食に比べ塩分が多く含まれており、1食あたり平均5gくらいになってしまうので、食品の選択に注意を払う必要があります。汁物やスープはなるべく飲まないようにするほうがよいでしょう。

5 リンの制限

高リン血症は、カルシウム代謝異常と密接な関係があり、二次性副甲状腺機能亢進症や腎性骨症*1、異所性石灰化*2の原因になります。そこで、血清リン値のコントロールは非常に重要です。リンは、透析のみでは十分に除去することができないので、血清リン値を適正にコントロールするには、リンの摂取を制限するか、リンの吸収を抑制する必要があります。リンの吸収を抑制するには、炭酸カルシウムや塩酸セベラマー（レナジェル®）の投与が有効ですが、いずれも副作用があり、大量に服用するのは避けるほうが望ましいのです。そこで、どうしてもある程度のリン制限が必要となってきます。

タンパク質の多い食品はリンの含有量も多

いので、リンを制限するためには、タンパク質の摂取量を制限しなくてはなりません。リンを無理なくコントロールしようとする、タンパク質の摂取量は1.2g/kg/日くらいが上限になります。

6 カリウムの制限とビタミンの必要性

透析患者さんにとって、カリウムの制限は食事管理の中で最も重要な事項の一つです。著しい高カリウム血症を起こすと、不整脈や心停止の原因になるからです。最近でも高カリウム血症は、透析患者さんの死因の第6位を占めています。カリウムは、果物や生野菜に多く含まれているので、カリウムを制限するには、果物を制限したり、野菜をゆでこぼす、などの工夫が必要です。

しかし、これらの方法でカリウム制限を行うと、同時に水溶性ビタミンの摂取量が減少してしまう可能性があります。水溶性ビタミンは、透析液の中へも失われるので、透析によって欠乏しやすいのです。透析患者さんでは、水溶性ビタミンのうち、ビタミンB₆や葉酸が特に欠乏しやすいことが知られています。

これらのビタミンは、サプリメントで補う

*1 腎性骨症：腎機能の低下によって発症する代謝性骨疾患の総称。

*2 異所性石灰化：血中のリン・カルシウム濃度が高過ぎるためにリン酸カルシウムからなる石炭のような不溶性塩ができて、骨以外の臓器にくっつくこと。

ことも可能ですが、健常者用のサプリメントの中には、透析患者さんに投与するのが不適当なものもあります。サプリメントは、主治医の先生とよく相談してから服用してください。

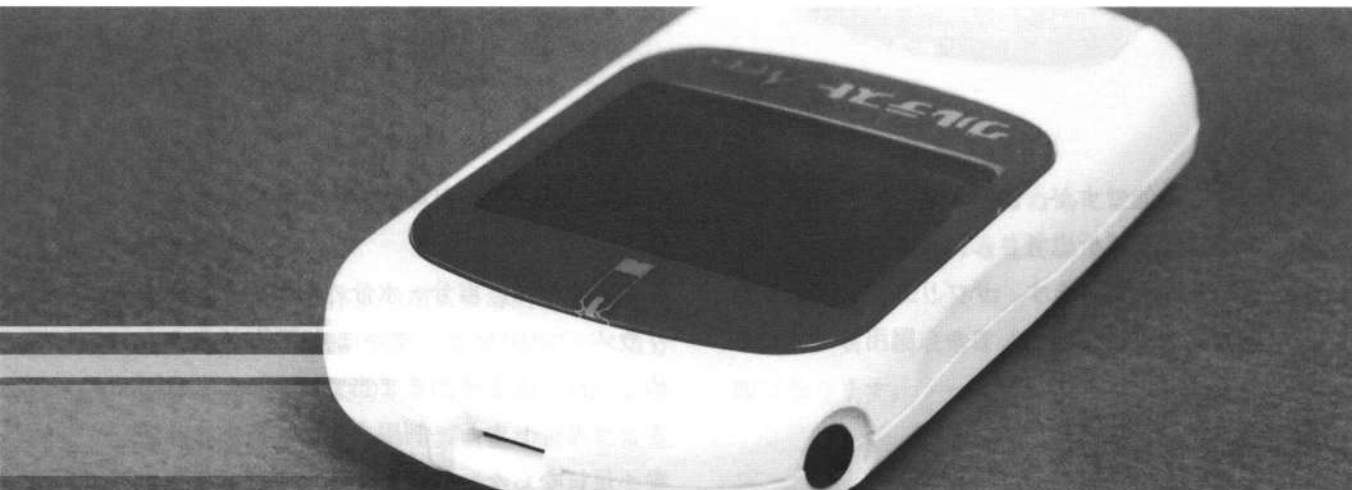
おわりに

古来、日本人の食生活は、「一汁三菜」が基本とされてきました。一汁三菜とは、主食であるご飯のほかに、汁もの（一汁）、おかず3種（三菜：主菜1品、副菜2品）で構成された献立をいいます。一汁三菜の食事は、たくさんの食材を使うので栄養のバランスが良く、1人分ずつ盛りつけることで食べる量が分かり、食べ過ぎや摂取不足を防ぐことができます。現在でも、2000年に提唱された食生活指針の中で「主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランス」を推奨しており、一汁三菜

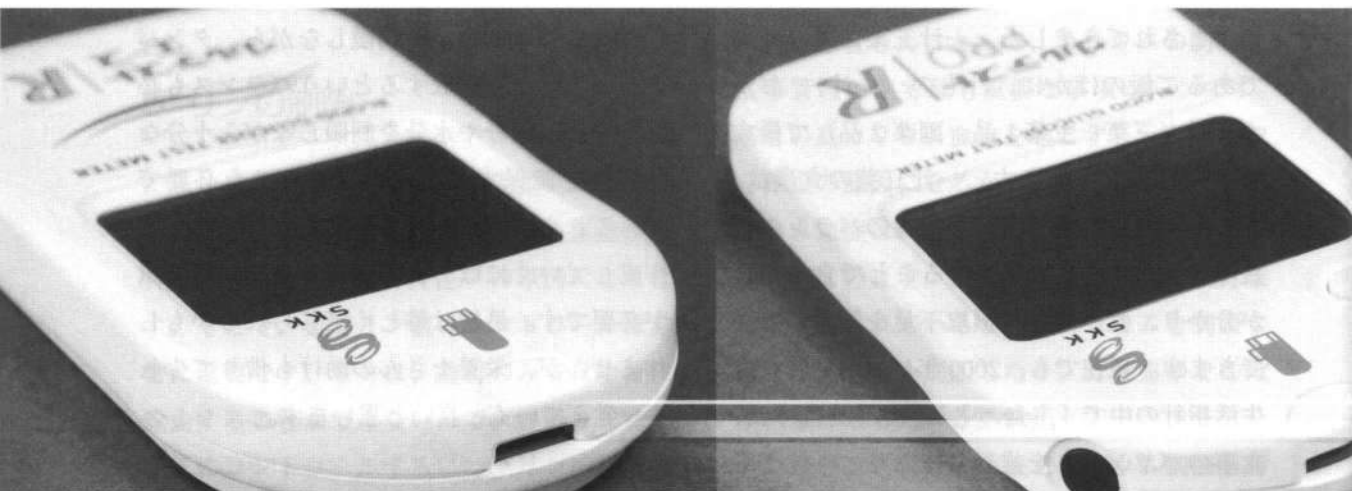
の精神は食生活指針の中で生きているといえます。

透析食では、塩分・水分の制限、リンやカリウムの制限などさまざまな制約があるため、一汁三菜をそのまま当てはめることはできません。しかし、制限を気にするあまり栄養不足にならないよう、一汁三菜の考え方を念頭において、食事のバランスをとることが大切です。

透析食では、リンを制限しながら、タンパク質をしっかり摂取するというバランスも必要ですし、塩分や水分を制限しながら十分な食事量を確保するというバランスも必要です。これらのバランスをとりながら、献立を作成していくには、食品に関する詳しい知識が必要です。最初は難しく感じられるかもしれませんが、栄養士さんの助けも借りて少しずつ覚えていくと良いと思います。



やさしさは変わりません。



小型血糖測定機 **グルテスト** シリーズ (自己検査用グルコース測定器)



グルテストエースR
許可番号258Z5009

グルテストPRO R
許可番号258Z5009
グルテストセンサー
承認番号20700AMZ00263000

グルテストNeo
許可番号36BZ6003
グルテストNeoセンサー
承認番号21400AMZ00484000

採血用穿刺器具 **ジェントレット**

もっと簡単、安全、便利に。



ジェントレット
届出番号38B1X00003000001

ジェントレット針
承認番号20600BZ000900000

お問い合わせは



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

SKK ホームページ ● <http://www.skk-net.com/>

グルテスト情報サイト ● <http://www.glutest.com/>

0120-078130

365日24時間お受けいたします

透析とともに生きて ～35年の歩み～3

話し手：春木 繁一 先生（松江青葉クリニック 院長）

聞き手：太田 和夫 先生（東京女子医科大学 名誉教授）

平成19年5月8日・日本工業倶楽部

連載第1回、第2回では、春木先生が透析に至るまでの経緯を中心に、さまざまな苦難をどう乗り越えていかれたかを、主治医の柴垣昌功先生と共にお話いただきました。

本号と次号では、透析導入時の主治医である太田和夫先生との出会いを通して、精神科医としてサイコネフロロジー（腎臓病精神医学）に取り組んでこられた軌跡を中心にお話いただきます。

太田先生との“運命的な出会い”

春木 太田先生とのことは、よく“運命的な出会い”と言ってきましたが、ここまで長く続く運命とは思いませんでした。

太田 何年経ちましたかね。

春木 35年です。

太田 もう、35年になりますか。僕としてはやがてこういう日が来るだろうとは思っていたわけですが（笑）。余計なことをせずにきちんと透析をしていればね。

春木 前2回、対談した柴垣先生は私が透析に入る前の主治医だったので、透析前のことが話題となりました。今回は、透析に入って

からのほうがもっと苦難の道でしたので、それらのことをお話ししたいと思います。

それにしても、初めてシャントを作った時のことは忘れられませんね。

太田 痛かったのですか。

「シャント」って何？

春木 いや、痛いのも確かですが、「シャントって何を作るんだろう？」と思ってね。腕を出せと言われて、しかも、あれは手術室ではなくて、リカバリールームでした。そこにちょっとした手術用の設備があって、「とにかくシャントを作っておこう」ということで



春木繁一先生

始まった。聖路加国際病院から東京女子医科大学（以下、女子医大）に移った時には、BUN（尿素窒素）はもう 200 を超えていましたからね。とにかくシャントを作って、透析を来週から始めようということだったのが、実はその前に…。

太田 早く始めちゃったんですね。

春木 ええ。シャントを作ってから 1 週間ぐらい余裕があるはずだったのが、その日のうちにスタートしました。「明日、シャントの手術だからね」と言われても、何をどうするんだろうと、皆目見当がつかない。「動脈と静脈をつなぐって、どういうことなんだ？」と。その時に先生が、「コロンブスの卵」と言われたのは、スクリプナー（Scribner）先生のことですか。

太田 そう。動脈と静脈にチューブを入れ、血液を体外循環させて、それを自由に使える

ようにするというアイディアは、スクリプナーが考えました。このチューブは体外に出ていたため、外シャントと呼ばれ、繰り返し透析を行えるようになりました。

春木 シャントは、ほかの領域でも使われることがあったのですか。

太田 いや、普通はないね。

春木 血管外科だけですか。

太田 そうです。スクリプナーとクイントン（Quinton）が試行錯誤の末に外シャントを開発した。けれども、チューブが体外に出ていて、しかも詰まりやすい。また、そのために感染を起こす危険性も高かったのもうちょっといいものはできないか、ということで、1966 年に、ブレスチャ（Brescia）がチミノ（Cimino）のアイディアで、内シャントを考えた。これは動脈と静脈を直接つなぐもので、動脈血を静脈に流すことによって血流量が増えて、太くなった静脈に、透析のたびに針を抜き刺しすればいいんじゃないか、というアイディアがヒットだったわけです。

春木 先生が東京大学（以下、東大）にいらしたころは？

太田 最初は外シャントでした。しかし、女子医大に移る 2～3 年前ぐらいからは内シャントに変わりました。

外シャントから内シャントへ

春木 内シャントが 1966 年にアメリカで発表されて、日本に伝わったのは？

太田 僕は1967年には東大で始めました。手術方法などは全然発表されていないので、自分たちで工夫して作り、透析を始めたのです。

春木 あの当時の光景で思い出すのは、外シャントの人と内シャントの人が、半分ずつぐらい透析室にいました。

太田 他の施設から来る患者さんは、外シャントが多いので、外シャントが使えているのに、「これは駄目だよ」といって内シャントに作り直すのはちょっと気の毒だという気持ちもあったのです。ですから、詰まってしまったというような都合の悪いことがあったり、本人が希望したり、何かそういう機会があった時に作り直して行って、やがて、ほとんどが内シャントになりました。

春木 僕のように、女子医大に駆け込んだ患者は、最初から内シャントだったのですね。

太田 女子医大では最初から全部内シャントです。効力の差や、使いやすさ、感染の点から、圧倒的に内シャントがいい。ですから、東大にいた1960年代後半から内シャントでした。

春木 でも、あのつなぎ方はいろいろですね。

太田 たんたん端端とか、たんそく端側とかね。

春木 いくつものバリエーションの中から、その患者さんの血管の状態で決められていたのですね。



太田和夫先生

血管外科の経験が生きている

太田 だいたい、前腕の先のほうで血流が多くなり過ぎないように気をつけて作っていました。シャントは、だんだん発達するものなのです。使っているうちに変わってくる。これが一番の問題です。最初に、ちょうどいい具合に作ってしまうと、すぐに血液がたくさん流れ過ぎるようになってしまいます。ですから、最初は少し控え目に作っておいて、それがある程度発達してきていい時代を迎えるときちょうど良くなるというふうに考えます。流れ過ぎてしまった流量を減らす、というのは意外と難しいのです。

春木 コブみたいになるわけですね。

太田 だから5年、10年先まで見て作っていく必要があります。なるべく外からは目立たなくて、しかも心臓の負担にもならないよう

に血流を保つことがポイントです。

春木 心臓の負担になることが、シャントの一番の欠点だということは、シャントは力学的に心臓にとって良いものではないということですか。

太田 血液が空回りをするわけですからね。

春木 毛細血管へ行かずに、ダイレクトに還ってくるのですね。

太田 血液がたくさん還ってくるから、そのたくさん還ってきた血液を一生懸命押し出そうとすると、心臓も大きくなりますし、負担もかかるでしょう。

血管の手術で一番難しいのは、静脈と静脈をつなぐ手術です。圧力はないし、血流量は少ない。だから、静脈と静脈をつなぐ時は、かなりきれいにしないと詰まってしまう。一番易しいのは動脈と静脈をつなぐことです。血流が速いし、血液量も多い。圧力が高いから、縫えばまず大丈夫です。圧力の高い動脈と、圧力の低い静脈をつなぐのは、山の上から石を転がすようなものですから。

春木 上流から下流に流れる。

太田 そうです。下から上にあげるよりよほど楽です。そのように、シャントは流れやすくできているので、むしろ、血液が流れ過ぎないようにするほうが難しい。

生きるか死ぬかの瀬戸際なのに

春木 普通は、看護師さんが白いガーゼをかけてくれて、患者には手術が見えないのです

が、僕はそれを取ってもらって、どういう手術か、どういうふうにして自分の血管が縫われるかを見たのです。あのころは、血管縫合器は使わなかったのですか。

太田 全部手縫いです。手縫いが一番応用が利くし、縫合する部分もわずかですから15分ぐらいで終わる手術です。器械を使うほうが時間がかかってしまうでしょう。

春木 初めて受けるほうは、本当にドキドキで、「これはどうなるだろう」と思っていました。先生は鼻歌交じりではないけれども、結構雑談をしながらされていましたね。

太田 そうでしたかね。

春木 シャントを作りながらのその雑談交じりの中で、「自殺する患者さんが多いから心臓の問題をやらないか」と、おっしゃいましたよね。

太田 ええ。私は、精神科のお医者さんが透析の患者さんとなって来るのを待っていたんですよ。まあ、先生は私のカスミ網にかかったようなものです。東大にいたころ、私の患者さんで自殺された方がいるんです。女子医大に移ってからは、そういう方はいなかったのですが、とにかく、透析患者さんの心臓の問題をちゃんとケアしてくれる人、ないしは、どうしてこうなるのか、どうすればいいのかをわれわれに教えてくれる先生が、どうしても欲しかったのです。

春木 僕が精神科医だというのはご存じだったのですか。

太田 手術の時にはもう分かっていた

よ。心の問題を担当してくれる精神科のお医者さんを待っていたところへ、ちょうど先生が転がり込んできたものだから、「ああ、こりゃいい。この人にしてもらおう」と、手術をしながら一生懸命口説いたわけです。

春木 僕はその時、正直言って、シャントもさることながら、もっと手前に「生きるか死ぬか」という問題があったわけです。先生は、「大丈夫だ」とおっしゃったけれど。

太田 そう。「今どき、腎不全で死ぬ人なんていない」って言ったんだ（笑）。

春木 僕のたどってきた道が、横浜の大学でも、横浜南共済病院でも、透析をしてくれなくて聖路加へ行ったわけですが、そこでも、待ったけれどもやってもらえない。さすがの僕も医者 endpoint くれだから、自分がだんだん怪しくなってくるのが分かるじゃないですか。

しかも、まだ透析の実際は見ていません。透析ってどういうことをするのかも知らないわけですよ。それなのに、「とにかくシャントを作りましょう」「透析は来週からか、もっと状態を見てから」と言われる。こちらは尿毒症で、かなりひどい症状が出ていましたから、「そんな仕事の話より、俺が助かるか、助からないかのほうが先だ」と思うわけです。先生はしかし、一歩先を進んで「やれ」とおっしゃる（笑）。私のほうは、「さあ」「まあ」「もし助かれば…」と、曖昧な返事をして（笑）。

太田 僕は、助かるに決まってると思っていたからね（笑）。

春木 僕はそこで、「ぜひさせてください」

とはとても言えない。それともう1つ、当時私はまだ32歳で、精神科医といっても名前だけで、自分の力量という面からも不安があった。精神医療のことは多少はかじっていましたが、こういう慢性の身体疾患で苦しんでいる患者さんの精神医学的な側面なんていうのは、それこそ、外科や内科の先生は苦勞していても、精神科医にとってはまったく別の世界の出来事ですからね。最近でこそ、ガンなどいろいろな身体疾患の心の問題が出てきましたが、おそらく当時は、東大で精神科医に頼んでも、あまり相手にしてもらえなかったと思います。

太田 だから、私もあまり頼む気になれなかった。

春木 ですね。精神科と体の科というのはものすごく距離が遠かった時期でした。だから、「ええ？今の僕の力量でもって、そんな問題ができるだろうか」という気持ちもありましたから、「分かりました。やります」とは、とても言えない。「ええ」「まあ」という返事にならざるを得ません。

先生がどこかに書いていらしたけれど、「実際に始めてくれたのは、それから2～3年してからだった」と。実際には、そういう2つの理由が僕にはありました。

太田 東大の精神科というのは、学園闘争の中心だったわけで、とてもじゃないけど、そんなことを話せるような相手ではなかった。

春木 全共闘の闘争拠点でしたからね。

太田 こちらは、なんとかして透析の患者さ



んたちの心の問題を考えてくれる人が欲しかった。透析の患者さんたちは何を考えているのか、どうして自殺をする人が出るのか、それにどう対処すれば良いのか、そういうことがよく分からなかったんですよね。

女子医大でのエピソード

春木 女子医大に移られても、精神医学的に見て、かなり厳しい患者さんがおられたわけでしょう？

太田 女子医大で最初に透析をしようとした

のは、内科に入院していた20歳すぎの女性ですが、しつこいくらい口説いて、やっと1回目の透析をしたのです。2回目は「どうしてもイヤだ」と言うので、どうしようもない。それで結局、そのまま亡くなってしまった。ただ、彼女の場合は、あとで分かったのですが、実の親子ではなかったというようなこともあったようです。

春木 透析だけではなくて、そういうこともあって、絶望的というか、今でいう、うつ状態がひどかったのですね。つまり、透析拒否をして死の道を選んだ。

太田 高カリウム血症だと思うのですが、拒否をして亡くなってしまった。しかも、患者さんは、私の管理下ではなく、内科の患者さんだったのです。内科の病棟で、「透析をしたらこのように元気になりますよ」と触れ回って、ようやく受けてもらった患者さんなのです。「とにかくやってみなさいよ。元気になりますよ」と、あれほど女性を口説いたことはない、というぐらい一生懸命口説いて、「じゃあ、1回だけ」ということで受けてもらったのです。

こちらは、うまくいったと思ったのですが、2回目は背中を向けているだけで、こっちを向いてくれなくてね。それで結局、自殺のような形になってしまったのです。

春木 私が、今でいうサイコネフロロジーの勉強を本格的に始める前の2～3年の空白時期に、そういうタイプの患者さんを精神科で診てもらうと、「あ、これはうつ状態。透析をやめれば治ります」って（笑）。透析をしているからうつ状態になっているので、透析をやめれば治ると言って、サッサとその精神科医は医局へ帰って行っちゃったというんです。「透析をやめれば死んじゃうじゃないか」と言って、ものすごく激昂していた先生もいました。当時の精神医学というのは、そのくらいの認識、レベルだったのですね。

コルフ先生の骨カルシウム^{こつ}の話

春木 話は飛びますが、僕が透析を始めてか

ら1年半くらい、1973年12月ですか、コルフ教授がみえましたね。心研（日本心臓血圧研究所）の講堂で「人工耳と人工目」の話がされた。

あの時に、透析室も訪問されたので、僕は骨カルシウム^{こつ}の話伺いました。というのも、透析を始めてから1年半近く、結婚して1年2か月が経って、これなら家内をなんとか未亡人にしなくてすむかと思っていた。しかし、「待てよ。これからどのくらい未亡人にせずにすむのだろうか」と考えると、僕にしてみれば、相当の期間、長く生きなければいけない。なんとか1年ずつぐらいの単位で、尺取虫みたいにしているけれども、何かが出て来やしないか、要するに長期の合併症の心配がありました。アメリカでは歴史があるから、何が問題かと聞いたら、カルシウムだと。カルシウムとリンの問題があって、リンを高くしてはいけないという。どうすればいいのかと聞いたら、アルミニウムを飲ませている、と。後になってそれもいろいろ問題が出てきました。

太田 アルミニウムは骨につきますからね。

春木 それまでは、高リン対策は全くなかったのですか？

太田 十分透析をすることと、食事制限が中心でしたね。

春木 ちなみにアメリカ人は何グラム飲むのかと、コルフ先生に聞いたら、1日10gだったので、僕は先生に10g処方してもらって、3gずつ飲みました。大変な量ですが、今に

なってみると、それが結果的に効いているのです。結果オーライです。つい先月、骨の写真を撮ったのですが、整形外科の医者も、僕も、びっくりするくらいしっかりしている。ほかの患者さんの骨をいろいろ見ていますが、石灰化は組織のところにあっても、骨自体にはあまりないのです。

上腕骨の骨頭がアミロイドで嚢胞だらけなのですが、大腿骨その他、脊椎骨は全部まだしっかりしています。破壊性脊椎とか、その他のものもないのです。

太田 それはいいよね。

春木 「骨だけ良ければいいのか」とも思いますが、あの当時心配した骨の問題は今のところありません。あの当時の透析のイメージは、10年したら、生きてはいるけど車椅子になる、というものだったのです。

太田 しかし、ちゃんと治療をしている人は30年経っても車椅子にならない。僕のところに静岡から通っている患者さんは本当にお元気で、もう30数年になりますよ。やはり、薬や透析など、きちんとした治療をしていれば、30年経っても大丈夫ですと言えるようになりました。

春木 基本は透析治療ですよ。

太田 私は東大で、第2外科に入局した1958年から透析を始めていましたから、先生とお会いしたころには、既に透析について10年

以上のキャリアがあったので、その点で大きなことも言えたのです。

春木 先生は、やはりカルシウムのことが念頭にあったのですか。

太田 そうそう。まずは骨がきちんとしていないと長生きできないから。どのくらい効果があるか分からないけれど少しでも、と思ってね。

春木 未知でしたね。今は、確かに骨で苦しんでいる方がたくさんいますよね。

これからの課題—アミロイド

太田 骨で苦しんでいる人の中には、カルシウム関係の人と、アミロイド*関係の人がありますね。アミロイドについては、当時はどうしようもない面もありました。

春木 アミロイドが分かったのは、ずっと後になってからでしょう？

太田 1970年代には分かっていました。カルシウムのほうは、かなりコントロールできるのですが、アミロイドは十分な透析をすること以外には方法がなかったんです。

春木 対策がないんですね。

太田 ええ。カルシウムでひと山越えたかと思ったら、また次が出てくるものだから…。

春木 腎臓内科でも、保存期から既に β_2 -マイクログロブリン（以下、 β_2 MG）が尿の中

*アミロイド：線維状のタンパク質の一種。長期間透析治療を続けていると、体内に β_2 -マイクログロブリンという物質が溜まる。これがアミロイドを形成し、骨、関節、神経などに沈着して、関節炎や麻痺を引き起こす。

に出ていることは分かっていたのでしょうか？

太田 私は透析の患者さんではなく、移植の患者さんで、 β_2 MG がどうなるかを早いうちからチェックしていたのです。腎機能をフォローし、拒絶反応のサインを調べるために何がいいかと、いろいろ見ていたところ、 β_2 MG が拒絶反応で上がるわけです。

春木 最初にそれがひっかった？

太田 そう、1975 年ぐらいだったかな。それで β_2 MG に注目して調べてみたら、透析の患者さんも皆、高い。最初は腎不全の拒絶反応の発見に β_2 MG が役立たないかなと思って、早くから注目し始めたのですが、皆、高いのです。それで、これからはアミロイドをどうしたらいいかが最大の問題になるなと思ったのです。

セミナーに誘われて修行

春木 私の精神科医としてのかかわりについての話ですが、私が少し元気になったころ、先生のセミナーに誘っていただきましたね。日本透析医学会（当時は日本透析研究会）が半年に 1 回ありましたが、先生はあのセミナーをずっと続けておられた。実践的なものでしたね。

太田 学会は「こういうことをやったら、こうだった」というようなことを発表するわけですが、私たちのハウツーですね。

春木 全国で透析を始めた方たちは、そのハウツーを求めていたわけですね。

太田 随分大勢来られて、あちこちでやりました。

春木 僕に声をかけてくださって、私も何回も行きました。

あの時に、講演ではどうしても 1 時間話さなければいけないので、原稿を書いたり、スライドを作ったりしましたが、あれが僕にとって、心の問題を形にする始まりになりました。あのセミナーがなかったら、まだ勉強を始めていなかったと思います。

太田 僕も、先生は透析を受けているのでなかなか大変なのは分かっていたのですが、「なんとか早く手をつけてくれないかなあ」と思っていたんです（笑）。だんだん、心の問題で悩む人も増えていましたし、自殺した人もいたかもしれない。そういうことで、「早く始めて欲しい、早く始めて欲しい」と願っていたので、やっと火がついたか！という感じでした。

春木 まさに、あの時に火がついたのです。それと、今でも忘れませんが、「腎と透析」の第 1 巻第 1 号に、僕に論文を書いてくれとおっしゃいましたね。

太田 そうでしたか（笑）。

春木 当時、透析の精神医学の論文なんて、日本では皆無でした。外国のものが紹介されているか、あとは向こうのものを読むしかない。ところが、外国の論文を読んでも、全然事情が違うんですね。

太田 バックグラウンドが違うね。

春木 先生もご存知のように、リエゾン・コ

ンサルテーション精神医学*は、外国では身体疾患の精神医学が20～30年前にスタートしていて、それを透析に応用していますが、日本にはその下地がないわけです。日本ではむしろ、このサイコネフロロジーのほうがリエゾン・コンサルテーションのさきがけですよ、自分で言うと自慢になるけれども（笑）。

太田 いえ、おっしゃるとおりですよ。

春木 そういう意味では、まだ誰も手をつけていない分野ですし、下地がなかった。ですから、今だからお話ししますが、あの講演会の時は結局、自分の体験をもとにして話をしました。また、そうしなければ嘘を言うことにもなります。

それで、あの時には、自分は透析患者で精神科医だということをオープンにし、先生も、「僕の患者さんで、透析を受けている人がたまたま精神科医で…」と紹介してくださった。それで皆が、「え？」という感じで、真剣に話を聞いてくれましたね。具体的な質問についても、自分の経験を通して責任を持って答えることができたのです。論文の受け売りではなく答えられた。

太田 僕が先生の講義は強いと思うのは、やはり自ら体験していることを話されていて、「…だそうだ」というのではないからですよ。

春木 ただ、だんだん自分の体験だけではなく、それを体系化して行って、一つの学問に

もっていかなければいけない。体験だけだと、「それは、お前だけのことじゃないか」ということになるので、のちに、それをなんとかしようと努力しました。でも、あのセミナーのおかげで、僕は随分修業ができました。

太田 一般の方々の教育になるのと同時に、私自身の勉強にもなりましたね。

春木 この講義が始まると、四苦八苦でして、1週間前くらいから緊張します、「ああ、来週の土曜日は、京都へ太田先生と行かなければならない。どうしようか」と。「何か話したい」と漠然としたものが、だんだん具体化していくのに3～4日かかって、前の晩にやっと原稿ができるという状態でした。

太田 でも、それがあったからこそ、日本の透析医療の心の問題もだいぶ耕されてきたし、春木先生自身の研究のもとになったのではないですか。

“フリードクター”としての貴重な経験

春木 これは僕が非常に苦労した話ですけども、3時か4時くらいまで患者として透析室にいて、終わってから白衣に着替えて病棟に行く。あのころ、僕はまだ女子医大の非常勤講師でも腎センターの職員でもなんでもない、一患者です。だけど、いわばヤミで病室へ上がったり、リクエストに応じたりして、

*リエゾン・コンサルテーション精神医学：精神障害を合併している身体疾患の患者さんについての相談を受けたり、他科と協調して治療に取り組む考え方。

医者ふりのふり…じゃない、免許のある医者ですから。

太田 フリードクターだ（笑）。

春木 透析の患者さんに、いろいろな問題が起きていましたから、病棟に上がって主治医の相談に乗るわけです。相談してくれる主治医は、僕を精神科医として見てくれるけれども、他のスタッフたちは、「なんだあれは？患者のくせして白衣を着て歩いてる。しかも、腎臓じゃない領域で、なぜうちの患者を勝手に診てるんだ？」と、そういう冷ややかな視線で見るわけです。

太田 僕は、スタッフの皆さんにはちゃんと言っておいたけどね。

春木 いやいや、なかなかそうでもないんです。「患者のくせにそこまで出るか」という雰囲気はありました。苦労しましたよ（笑）。

太田 そうですか。大変失礼しました（笑）。

春木 自分のテリトリーに異分子が入ってくるとするのは、なかなか大変なことじゃないですか。ですから、先生に非常勤講師にさせていただいてからは、どんなに仕事がやりやすくなったことか。それまでは、無資格診療みたいなものですから（笑）。

ところが、患者さんにはそんなことは関係なく、枕を並べて透析している仲間でもあるわけですから、1対1で、精神医学的な問題についても本当のことを打ち明けてくれる。「先生、主治医には言っていないけれども、こうで…」というようなことを言ってくれて、それがまた秘かに役に立った（笑）。ひとつ

のコツでしたよ。患者であるがゆえに、「先生も患者だから分かるでしょう」というのが、口にしなくてもありありと分かりました。ご家族もそうです。

先生は、岩崎さん（仮名）という患者さんを覚えておいでですか。

太田 ああ、岩崎さんね、覚えています。

春木 あの方のお母さんには、本人に分からないように待合室でいろいろな話を聞かされて、さんざん泣かれました。やはり、女子医大の看板を掲げた精神科医だったら、患者さんもご家族も、あそこまで自分のプライバシーや家の事情やらを話さなかったと思います。ですから、患者さんやご家族にとっては、まっとうに相手になってくれる医者だという意味で、心理的距離の取り方に苦労するところはありましたが、いい経験でした。

非常勤講師にいただいたのは、年数が経ったからなのか、たまたま当時、分裂病（現在は統合失調症）に透析が効くという話があってプロジェクトチームができましたが、そのためなのか、どちらだったのでしょうか。

太田 いえ、それがきっかけではなくて、実際に精神科医として仕事をしてもらっているのだから、ちゃんとした資格がないとやりにくいだろうということだったと思います。

春木 僕もそう理解しています。分裂病の話は、結果的には花火みたいに終わってしまいましたが。

太田 でも、精神的な面に関心を呼び起こす

という点では、多少の刺激になったかもしれませんが。

「投石センター」と宛名書きされた時代

春木 その後に入ってこられた新しい先生方は、女子医大の腎センターには精神科医がいるものだと思っていて、困ったら相談すればいいのだという雰囲気になりました。

そういえば、あのころは貧血の問題も大変でしたね。先生が、エリスロポエチンの話をされて、「あれができればなあ」とおっしゃったことを、今でも覚えています。「これは、20世紀のうちにはできないだろうなあ」って。

太田 20世紀のうちに間に合いましたね。

春木 それと、活性型ビタミンとの2つが間に合いましたね。エリスロポエチンは、僕が透析を始めたころには、まだはっきりした答えがなかったですね。だから、1970年代というのは、透析医療にとって非常に革新的な時期でしたね。

太田 全国的にパーッと普及しましたね。それまでは「トウセキ」といっても、石を投げることだと思われていた（笑）。女子医大でさえ「投石センター」と書かれていました。取って置けばよかったよね、あれ（笑）。

春木 ジョークみたいな話ですけど、あのころはそうでしたね。

70年代の透析医療は、黎明期を過ぎて臨床例も増え、いろいろな問題が研究されて、データが集まって来た時代ですよ。

太田 一般的にいうと、70年代は、かなりの施設がまだ試行錯誤の段階にあった。成果が出たのは、80年代に入ってからです。われわれは少し早くスタートしていたから、かなりのところが分かってやっていたけれども。

春木 ワインやお酒でいうと、仕込んで熟成させる時期ですね。

ダイアライザーもキール型からコイル型になり、コイル型からホロファイバー型になり、完全にホロファイバー型になったのは…。

太田 日本にホロファイバー型が入ってきたのは1973年ですが、ただ、1か月に1つ、2つしか入ってこなかった。

春木 膜の繊維の性質なんていうのは、80年代になってからのことでしたか。

太田 70年代に、膜や透析液の研究は始まりました。透析液についても、それまでの酢酸を重曹に変えたほうが良いということになったのは、80年代に入ってすぐのころだったと思います。

今日は久しぶりにお会いして、当時を懐かしく思い出しました。

春木 ありがとうございます。次回を楽しみにしております。

自分でチェック、自分の透析

政金 生人（清永会 矢吹病院・医師）

はじめに

日本の透析医療は1回4時間、週3回のスケジュールが一般的ですが、カナダには8時間、週6～7回というスケジュールで治療しているグループがあります¹⁾。彼らの長時間頻回透析では、食事制限はほとんど必要なく、透析中の血圧低下や足のつりなどの不快な症状が起きません。皮膚のくすみやかゆみ、イライラや不眠も解消されています。一言でいうと、不快な症状のない快適な透析で、元気で長生きできる透析といえるでしょう。

これまで良い透析というと、わが国では、毒素をいかに抜くかということや検査データにばかり目が行きがちで、患者さんにとって快適な透析であるかどうかという、肝腎なことが少ないがしろにされてきたようです。私たちは、カナダのグループの愁訴のない透析を参考にして、快適な透析かどうかが良い透析の指標になるのではないかという提案をしました²⁾。今すぐ、次ページの透析セルフチェック表（表1）を用いて自分の透析ライフをチェックしてみましょう。

「はい」が多い人は要注意です。良い透析を実践するにはどうしたらよいのかを、担当のドクターやナース、臨床工学技士と相談しましょう。「いいえ」が多い人はまずまず安心ですが、より元気に生活するにはどうしたらよいのか、スタッフや仲間同士で話し合ってみましょう。

以下の項目では、それぞれのチェックポイントについて簡単に解説します。

日常生活のポイント

透析で元気に長生きするためには、しっかり食べて、しっかり透析して、しっかり運動することが基本です。透析中に血圧が下がる、シャントが良くない、などの原因で透析不足が長く続くと、毒素が蓄積してきます。そうになると、いつも疲れて元気がなく、運動をしようという気にもなりません。体を動かさないの でなかなか食も進まず、気持ちもなんだか沈みがち。こんな状態では体はやせ細っていくばかりです。

透析患者さんの多くは不眠に悩まされ、睡

表 1 透析セルフチェック表

	チェックポイント	はい	いいえ
日常の ポイント	なんとなくいつも疲れている	☐	☐
	食欲がない	☐	☐
	運動しない、そんな気分でない	☐	☐
	なかなか眠れない、すぐ起きてしまう	☐	☐
	体がかゆい	☐	☐
	イライラする、足がむずむずする	☐	☐
	顔色が悪いとよく言われる	☐	☐
	あちこちの関節が痛い	☐	☐
	足がむくんでいるようだ	☐	☐
	ドライウエイトがだんだん減ってきている	☐	☐
透析中の ポイント	透析前の血圧は 160 mmHg より高い	☐	☐
	透析中に血圧が下がり、血流を下げたり、除水を止めることがある	☐	☐
	血圧を上げる薬を使っている	☐	☐
	透析中によく手や足がつる	☐	☐
	透析後疲労感があり、横になって休む	☐	☐
データの ポイント	2 日空きの体重増加が 2.5 kg を超える	☐	☐
	透析前のリンが 6 mg/dl を超える	☐	☐
	ヘモグロビンが 10 g/dl より低い	☐	☐
	血清 CRP（炎症反応）が陽性である	☐	☐
	インタクト PTH が 200 pg/ml を超えている	☐	☐
	合計		

表2 愛 Pod 計画

- 良い透析の定義
 - 透析困難症がない
 - 痛み、かゆみ、イライラ、不眠がない
 - 持続的な筋肉量の減少がない
- 実践のためのエッセンス
 - 透析液の清浄化
 - HDF 療法・タンパク濾過型透析
 - 透析時間・スケジュールの再考
- モニタリングの指標
 - 筋肉量 S
 - 活動性・QOL の評価
- 注意事項
 - データありきの考え方をしない
 - 調子の良い患者のメカニズムを解析する
 - 愛 Pod の実践に努力を惜しまない
 - 愛情を持ってすべてを行う

眠導入剤を服用している方がたくさんいます。一説に、人間のバイオリズム（体内時間）は48時間だといわれています。ひととき、2日起きて2日寝るというおもしろいおばあさんがテレビで話題になりましたが、彼女の生活パターンがまさに本来の人間のバイオリズムに合った生活なのです。テレビで見た彼女の伸びやかで自由なおおらかさがそのことを納得させてくれるようです。血液透析を週3回ではなく、1日おき（48時間おき）にしただけで不眠の訴えが減るという報告もありました。不眠の原因として、透析患者さんによくみられるイライラ、かゆみがあります。む

ずむず足症候群（レストレスレッグ症候群）もこのような症状の一つです。

長時間頻回透析ではこのような症状も改善しますが、4時間、週3回の透析でも、透析方法を工夫すればこれらの症状を改善させることができます。私たちの施設では、患者さんの愁訴をなくすことを主眼とした透析療法として「愛 Pod 計画」を提案しています²⁾（表2）。その実践の中から、かゆみやイライラには、PMMA という透析膜^{*1}を使用したダイアライザーとオンライン HDF 療法^{*2}が有効であることが分かりました。もちろん、すべての患者さんに効果があるわけではありませ

んが、症状がとれるまでダイアライザーや HDF 療法を工夫していけば、かなりの症状までとることができるということが分かりました。皮膚の黒ずみやイライラ感、かゆみに対しても同じような対処法が有効なようです。イライラ、かゆみ、皮膚のくすみの原因として続発性副甲状腺機能亢進症*3も重要です。あなたの副甲状腺ホルモン（PTH）はいくつでしょうか。すぐに確認して表にチェックしましょう。

十分な透析が行われていないと体内に毒素が蓄積します。そこに栄養摂取不足が加わると、体内で微弱な炎症が起こり、徐々にからだの筋肉が衰え、動脈硬化を進行させ、狭心症や心不全を起こします。これを低栄養・炎症・動脈硬化症候群（MIA 症候群）とよび、透析患者さんでは、MIA 症候群をいかに防ぐかが元気で長生きする秘訣なのです³⁾。現在の自分が MIA 症候群かどうかはなかなか判断が難しいところです。しかし、心不全でもないのに徐々にドライウエイトが減ってきているというのは、筋肉量の低下を意味し、ひそかに MIA 症候群が進行しているサインかもしれません。もちろん、ドライウエイトの低下には、体液過剰による心不全が是正され

た、肥満が改善したなどの理由もありますから、ドライウエイトが徐々に低下してきている患者さんは、その理由が何なのかをスタッフと話し合ってみましょう。

透析中のポイント

良い透析であるかどうかを知るための、透析中のポイントは難しくはありません。透析中に血圧が下がらず、安定して終わられるかどうか、透析後の疲労感が強くないかどうか、ということをチェックしましょう。ただし、なかなか人とは比べられないので、「透析はこんなものかな」と思ってしまうとそこで終わってしまいます。ですから、ちょっと透析がつらいと思ったら、他の透析仲間がどのように感じているのか、積極的に聞いてみましょう。同じ透析クリニックの仲間だけでなく、腎友会や腎臓病の集いなどで他のクリニックの仲間にも聞くことが大切です。

透析中に血圧が下がると、緊急処置として血流量を下げ、除水を一時止めます。これがたまになら良いですが、毎回毎回では、毒素の除去も不十分、ドライウエイトにも届かないため心不全になってしまいます。これを透

*1 PMMA 膜：ポリメチルメタクリレート膜。他の合成膜よりも血中の β_2 -ミクログロブリンを取り除く性能が高い。

*2 HDF：血液濾過透析。通常の透析では取り除くことが難しい物質を除去することができる。骨・関節痛、イライラ感、かゆみ、食欲不振、不眠、腎性貧血などの改善が期待される。

*3 副甲状腺機能亢進症：副甲状腺ホルモンが多過ぎるために起こる病気。血液中のカルシウムが減少すると、骨にあるカルシウムやリンを血液中に移動させようと副甲状腺ホルモンの分泌が増加し、その結果、骨のカルシウムが減少して、骨がもろくなってくる。

析困難症といいます。透析困難症の原因には、透析液の清浄度やダイアライザーの選択、シャントの流れと心臓の動きの関係、除水量がどれくらいか、などさまざまな原因があります。

透析中に血圧が下がるのが心配で、朝の血圧の薬を飲むのをためらったことはありませんか。透析前の血圧が200mmHgで、透析中に100mmHg、あわてて生理食塩液を入れて、120mmHgでやっと家に帰る、なんてことはありませんか。このような状態が動脈硬化や心臓、脳循環に良くないことは説明するまでもありませんね。

私たちは1996年に、透析液の細菌汚染対策を十分に施したあと、多くの透析患者さんのシャントを手術で修復し、ダイアライザーを血圧の安定しやすいPMMA膜やエパール膜、オンラインHDF療法に変更しました。約2年間かかりましたが、これによって、透析困難症に対して昇圧剤を48%も使用していたのが、経口の昇圧剤も含めて全く使用しなくても透析ができるようになりました⁴⁾。昇圧剤は心臓を刺激して末梢血管を収縮させる薬剤で、心臓がドキドキして指先が冷たくなりますから、それだけでもとても不愉快です。

良い透析とは、透析中に血圧が下がらず、末梢の循環が保たれ、体のすみずみから毒素を洗い出す透析といえるでしょう。透析後の疲労感は、透析中の血圧低下の程度、除水量の程度に影響を受けるほか、透析中にタンパ

ク質が抜けすぎる場合、透析の効率が高すぎる場合などに見受けられます。

データを見るポイント

透析中に血圧が下がる原因として除水量が多い場合があります。「気を付けているのだけれど体重が増えてしまう」という患者さんの言葉をよく聞きます。私は、その原因の何割かは、誤った指導方法がお互いの誤解を生んでいると考えています。矢吹病院透析室では、「何飲んだの?」「水分管理」という言葉を職員が使うのを禁止しています。なぜなら正確ではないからです。

無尿の透析患者さんは、食塩8gを摂取すると、上昇した塩分濃度を低下させるためにのどが渇き、水を1l飲みます、そして体重が1kg増えるのです。ですから、必要なのは塩分の制限であり、水分の制限ではありません。「水分の制限は1日1lにしなければいけません。塩分は8gにしなければいけません」というように、塩分の制限より先に水分の制限をいうのは誤った指導方法です。「塩分を8gに制限したら、水分は口渴に応じて自由に飲んでいいですよ」というのが正しい指導です。この二通りの指導は、たとえ同じ内容を含んでいても、言われたほうにしてみると受ける印象は大きく違いますよね。これと同じ意味で、「体重増加はドライウエイトの5%以内に下さい」というのも正確ではなく、当院では禁止です。体重100kgの人は

5kgの体重増（塩分1日14g）でも許される（？）が、体重30kgの人は2kg（塩分1日5g）でレッドカードということになります。こんなおかしい指導はありませんね。このことは「腎不全を生きる」2005年VOL.31に出ていますのでご参照ください⁵⁾。

透析前のリンの値が高いと、異所性石灰化のリスクが高く、動脈硬化を進行させますから、透析前のリンを6mg/dl未満に抑えることはとても大切です。リンはタンパク質に含まれていますから、タンパクの摂取量が多ければリンの値が上がりやすくなりますし、乳製品などがそのやり玉にあげられますが、リンの高い理由は必ずしも食事のせいだけではありません。タンパク質には窒素、リン、カリウムが含まれていますから、透析前のBUN（尿素窒素）、リン、カリウムいずれも高値であれば、タンパク質過剰摂取の疑いが濃厚で、栄養士の出番となります。

食事以外の高リン血症の原因としてよくあるのが、続発性副甲状腺機能亢進症とそれに伴うビタミンD製剤の内服や注射です。自分ではタンパク質をそんなにとっていないはずなのに、食事指導をされた覚えはありませんか。そんな時にチェックするのが副甲状腺ホルモン（PTH）とビタミンDの治療内容です。何度も何度もリン制限の食事指導を繰り返された患者さんが、副甲状腺摘出術後にピタッと正常値になることがよくあります。患者さんに、「食生活を変えましたか？」と聞いてみますと、「同じものを食べてるんです

けどね…」、さらに「手術したこと以外は、何も変えていませんよ」とびしゃり。笑い話にもなりません。

体質も無視できない重要な要素です。十分なタンパク摂取量があると予想される患者さんの中に、リンがさっぱり上がらない人もいますし、タンパクを十分に抑えていて、PTHも高くないのにリンだけが高い人もいます。大切なことは、リンが高い理由を明らかにして、それぞれに対応するということです。

体内の炎症反応は主にCRPの数値によってはかれます。透析患者さんは腎不全でない一般の方に比べると、炎症所見がみられる割合が高く、炎症があると前述したMIA症候群を進行させます。炎症は肺炎、尿路感染、シャント感染など細菌感染によるものだけでなく、透析液の汚染、ダイアライザーの生体適合性不良などさまざまな原因で起こります。動脈硬化そのものも炎症であり、シャント手術の時に動脈硬化を起こした部分は周りとしっかり癒着しており、なるほど炎症であると思わせます。原因不明の炎症反応の更新もありますので、CRPが陽性の患者さんは、その原因について担当医に尋ねてみましょう。

おわりに

体重のこと、リンのこと、カリウムのことなどいろいろなことについて、患者さんと医療者の感覚がずれることが往々にしてありま

すが、私たちは敵同士ではありませんね。けれど、塩分と水分のことなど、「何飲んだの？ またこんなに増えてしまって」と言う、「こっちだって気にしているんだよ。いつもいつもうるさいな」となってしまう。これでは体重の取り合いになってしまいます。

医療者も患者さんも、どちらも正確な知識を勉強し、その上で話し合ってはじめて良い関係になることができるのだと思います。ですから、納得のいかないことはどんどんスタッフに質問しましょう。どんな答えが返ってくるかで、あちらの腕も分かりますよ。もちろん、言ったからには、患者さんにも守るべきことはたくさんあります。お互いに、医療者としてのプロと透析患者としてのプロ、プロ同士の良い緊張関係の中でこそ良い透析

医療が展開されるのではないのでしょうか。

本稿のセルフチェック表をそんなふうにご利用いただけるとありがたいと思います。

参考文献

- 1) Pierratos A : Nocturnal home hemodialysis : an update on a 5-year experience. Nephrol Dial Transplant 14 : 2835-2840, 1999
- 2) 政金生人：愛 Pod(patient oriented dialysis)計画. Clinical Engineering 17 : 157-163, 2006
- 3) Stenvinkel P, Heimbürger O, Paulter F, et al : Strong association between malnutrition, inflammation and atherosclerosis in chronic renal failure. Kidney Int 55 : 1899-1911, 1999
- 4) 政金生人, 佐藤幸一, 矢吹清一：透析液清浄化の臨床効果. 日本透析医会雑誌 16 : 17-22, 2001
- 5) 清野美佳, 政金生人：透析室勤務のスタッフから患者さんへの提言 21—(1)超低塩レシピ. 腎不全を生きる 31 : 49-55, 2005

食事療法：リンの制限

Q1

新しいリン吸着剤が出たということを聞きましたが、今後は高リン血症を気にする必要はなく、何を食べてもよいのでしょうか。

A1

高リン血症の治療の主体は食事療法になります。必要以上のリンの摂取は避けなければいけない、という意味の食事療法です。リンの摂取量はタンパク質の摂取量とよく比例します。通常、タンパク質の必要量は一日体重当たり 1g とされていますが、リンの管理に苦勞されている患者さんの食事内容をみると、ほとんどの方はこの数値を大きく超えています。リンの管理に苦勞されている方は栄養士に相談し、食事内容を分析してもらうと良いでしょう。思わぬ食品が、タンパク質の過剰摂取の原因となっていることに気付くこともあります。

血液中のリンを除去するには透析しかありません。そして、その除去量は透析量に依存します。長時間透析や連続夜間透析など、透析の量を増やせば確かにリンの除去は増えますが、まだまだ一般的ではありません。現状では、透析量を増やすことはむしろ困難であるかもしれません。従って、食事中的リンが体内に吸収されるのを防ぐ薬剤、リン吸着剤が必要となります。

リン吸着剤として、以前はアルミニウム製剤が使われていました。この薬剤はリン吸着

剤としては優れていたのですが、アルミニウム脳症や骨症の原因となることが明らかになり、わが国では、1992 年から透析患者さんと高齢者には禁止されました。

代わって用いられることとなったのはカルシウム製剤です。この薬剤は現在も用いられていますが、カルシウムを服用すれば、当然血液中のカルシウム濃度を上昇させることとなります。これは特に、腎性副甲状腺機能亢進症に対するビタミン D のパルス療法で問題となり、高カルシウム血症と高リン血症に苦勞することとなりました。また、高カルシウム血症は、パルス療法を行っていない患者さんにとってもビタミン D を十分補充できないことや、カルシウム・リン積をやはり上げてしまうという問題点がありました。

2003 年、塩酸セベラマーというアルミニウムもカルシウムも含まないリン吸着剤が発売されました。この薬剤は腸管内でリンと結合し、体内に吸収されることなく糞便中に排泄され、カルシウムを上げないでリンを下げ、カルシウム・リン積を低下させます。

しかしながら、薬剤 1g 当たりのリン吸着量はアルミニウム製剤、カルシウム製剤、塩

酸セベラマーの順に少なく、同等の効果を得るためには炭酸カルシウムの1.5倍以上の塩酸セベラマーが必要になるようです。従って、

食事に対する配慮はやはり必要です。

(栗原 怜/慶寿会

さいたま つきの森クリニック・医師)

インスリン治療

Q2

現在インスリンを使用していますが、透析を開始して2時間から3時間後にしばしば低血糖症状が起こり、そのつど50%ブドウ糖液を注入してもらっています。朝食はその日の調子で食べたり食べなかったりで、透析中は食事を取りません。現在、透析開始時の血糖は120～150mg/dlで、コントロールは良好と言われています。

A2

文面からだけでは、どのような種類のインスリンをどのくらい使用されているのかわかりません。しかし、透析開始2～3時間後に低血糖症状が頻繁に出るのであれば、朝のインスリン量が多過ぎる可能性がありますので減量する必要があるかと思っています。

インスリン使用中の透析患者さんに対しては通常、透析開始前と終了時の血糖を測定してインスリン使用量の目安とします。透析液の糖濃度はおよそ100mg/dlに調整されていますので、極端な低血糖症状はみられません。朝食の摂取量が十分でなかった場合など

には、インスリンが効きすぎて低血糖症状が起こりやすくなります。

透析前の血糖が低めの場合には、透析中の適当な時間に糖分を経口摂取することも必要です。特に、透析中は昼食を取らず、透析が終了してから昼食を取る方の場合には、低血糖症状が起こりやすいので注意が必要です。場合によっては、透析日と非透析日のインスリン使用量を変える必要があるかもしれません。

(栗原 怜/慶寿会

さいたま つきの森クリニック・医師)

シャント

Q3

左前腕に内シャントを持っています。最近、血液透析中に穿刺部からジワジワと出血し、針を抜いた後もなかなか止血しません。どうしたらよいでしょうか。

A3

内シャントは、自分の動脈と静脈とを縫い合わせて動脈血を静脈へと流入させるものです。これにより、静脈の穿刺が容易になり、しかも十分な血流量を体外へ取り出して透析器へ導くことが可能となります。血液透析を終えて針を抜いた後に出血の止まりにくい状態を、「止血不良」または「止血困難」などと呼んでいます。この状態にはいくつかの原因が考えられます。

まず、(1) 患者さんに出血傾向（血が止まりにくい状態）がある場合です。尿毒症症状の強い時期にはよくこのような状態になることがあります。透析を継続していくうちに自然に解消されます。何らかの理由で抗凝固剤（血を止めにくくする薬剤）を内服している場合には、当然ながら止血に時間がかかることとなります。薬の用量や用法を調整する必要があります。

次に、(2) 穿刺部位の皮膚の状態に原因があるケースです。度々針が刺された皮膚は瘢痕（傷あと）化して弾力性を失い、針を抜いた後に針穴周辺の皮膚が穴をふさぐように収縮せず、ジワジワと出血する原因となります。穿刺部位を、毎回できるだけ変更したほ

うが良いようです。ただし、適正に形成されたボタン・ホールであれば、毎回同一部位を刺しても支障はありません。ボタン・ホールについては「腎不全を生きる」VOL.33の28ページをご参照ください。

さらに、(3) 血管壁に問題がある場合があります。針を抜いた後の穿刺部位は、刺された皮膚の針穴と血管壁の針穴の双方を、同時に適度な強さで圧迫することが必要になります。針の刺し方や血管壁（自己静脈でも、人工血管でも）の性状によっては、血管壁に亀裂または欠損が生じて、止血不良か止血困難な状況をきたします。このような状態になると、穿刺された皮膚の針穴では止血しても、血管壁の針穴からの出血が内出血という形になり、血腫を形成することになります。このような場合には、損傷された血管を露出させて縫合する手術が必要になります。通常はあまり見ることもないまれなケースであり、ジワジワ出血とは違います。

シャントの寿命を長く保つためにも、抜針後の止血状態には十分な観察と関心とを払う必要があります。

（大平整爾／恵水会 札幌北クリニック・医師）

CAPD：オープン入浴

Q4

CAPD 患者です。入浴する時、ラバックなどを使っていて少し煩わしいのですが、全く出口部をカバーせず、いわゆるオープン入浴を行っているところがあると聞きました。そこではどのように行っているのか教えてください。

A4

CAPD 患者さんのお腹では、腹膜とつながっているカテーテルが外部に出ているので、腹膜炎予防のために、出口部やカテーテルを密封した閉鎖入浴が一般的です。しかし、より安楽な入浴法であるオープン入浴を希望し、実践されている患者さんもいます。オープン入浴とは、出口部にカバー材などを貼らずに入浴する方法で、カテーテル挿入術後 2～3 か月から、出口部の状態をみて開始されます。

次に実際の入浴法を説明します。

- ① 接続チューブのキャップが確実に閉じていることを確認する。
- ② 出口部を観察し、痛み、腫れ、熱っぽさなど、異常がないことを確認する。
- ③ カテーテルと接続チューブを観察し、ひび割れや接続部の緩みなど、異常がないことを確認する。
- ④ カテーテルをビニール袋に入れる。
- ⑤ 立ったり座ったりする時、腰ひもなど

を使用してカテーテルがぶらぶらしないうようにする。

- ⑥ 一番風呂に入浴する。
- ⑦ 体を洗うのとは別の清潔なタオルを用意し、石鹸をつけて出口部周囲を洗浄する。
- ⑧ 浴槽から上がった後は、最後に出口部をシャワーで流す。
- ⑨ 浴室から出て水分を十分に拭き取る。
- ⑩ カテーテルのケアを行う。

なお、出口部、カテーテル、接続チューブに異常がある場合には入浴を中止し、医師や看護師に相談しましょう。

感染するのではないかという不安の強い患者さんは、初めは、スパークリン PD（浴用洗浄剤）を使うことによって、安心してオープン入浴をすることができます。

（平野 宏／腎臓病医療センター
ちゅら海クリニック・医師）

CAPD：高齢者の導入

Q5

一人暮らしをしている 93 歳の母は、腎硬化症による腎不全のために透析が必要と言われ、主治医の先生から腹膜透析(CAPD)を勧められました。高齢、一人暮らしの母でも CAPD はできるのでしょうか。

A5

今や透析開始の平均年齢は 66.4 歳で、毎年高齢化しています。高齢者を年齢により、前期高齢者（65～74 歳）、後期高齢者（75～84 歳）、超高齢者（85 歳以上）と分けていますが、高齢社会となった最近では、後期高齢者や超高齢者の透析導入が多くなっています。

在宅医療である CAPD では、病院への通院回数は月に 1～2 回ですみます。CAPD は、体外循環のためのシャントが不要であり、心血管系への負担も少なく、“高齢者にやさしい透析療法”として注目されてきています。しかし、親が全面的に支援する小児（約 80%が CAPD を選択）と異なり、高齢者では本人が自立できていない場合には、配偶者や子どもなどの家族の支援が不可欠となります。

しかしながら、多くの高齢者は自立しています。特に、一人暮らしをされている高齢者であれば、腹膜透析のバッグ交換やカテーテ

ル出口部のケアは容易にできると思われます。そして、加齢とともに失われていく自立能力に対しては、ご家族の見守りや介護保険を利用した段階的な支援により、高齢の患者さんが住み慣れた自宅で生活することが可能になります。

また、血液透析に比べて尿量が比較的長く保たれる CAPD 療法は、水分制限が緩やかで、ほぼ普通の食事が食べられることから、高い QOL（生活の質）が得られる透析療法です。さらに、超高齢者の場合は、腹膜透析液の交換回数や注液量を少なくすることが可能であり、より自然に毎日を過ごすことができます。

高齢者における CAPD には、次表のようなメリットとデメリットがありますが、在宅医療である CAPD を始めるためには、まず、高齢者の持っている能力を信じる必要があります。

（平松 信／岡山済生会総合病院・医師）

表 高齢者における CAPD のメリットとデメリット

	メリット	デメリット
身体的因子	① 心循環器系の負担が少ない ② シヤントが不要である ③ 血圧の変動が少ない ④ 体内環境が一定に保たれる ⑤ 残存腎機能が保持されやすい ⑥ 食事の制限が少ない	① 腹部にカテーテルを入れる手術が必要である ② カテーテルの先が腹部から出ているため外見上問題がある ③ 出口部を清潔に保つよう管理する必要がある ④ 腹膜そのものの寿命があるため長期の治療が難しい ⑤ 希望してもできない場合がある
精神的因子	① 生きることの尊厳を保てる ② 自立能力を活かせる ③ CAPD を受容しやすい	① 自分で行う治療のため、操作を覚える努力が必要である ② 家族や介護者の負担に対する遠慮がある ③ 年齢に対する不安感がある
社会的因子	① 環境の変化が少ない (在宅医療) ② 家族の支援が得られやすい ③ 通院の回数が少ない	① 自立できない場合の支援システムが確立されていない ② 在宅医療に対する社会的理解が乏しい

透析液

Q6

「透析液の清浄化」ということを最近よく耳にするようになりましたが、透析液の清浄化はわれわれ患者にどのようなメリットがあるのでしょうか。

A6

「透析液が清浄化されている」ということは、一般的に、透析液中のエンドトキシン濃度が低いことと、透析液中で細菌が繁殖していないことを指しています。エンドトキシンとはあまり聞き慣れない言葉だと思いますが、透析液の回路内で繁殖した細菌の出す毒素と考えてください。そしてこのエンドトキシンは、透析中に、ダイアライザーを通して透析を受けている患者さんの血液中へと入ってしまう危険性があります。減多にないことですが、もし多量のエンドトキシンが一度に血液中に入ると、突然高熱が出る場合があります。昔のコイル型ダイアライザーの時代には、ダイアライザーの膜が破れた時に発生する発熱の予防くらいしか問題になりませんでした。最近では、膜の進歩とともに透析液のエンドトキシン濃度に注意を向けるようになってきました。透析とは、透析液という水で患者さんの血液を洗っているようなものですから、エンドトキシン濃度が低くてきれいな透析液で洗うほうが良い結果がでるのは、当然のことと思われます。

では、エンドトキシン濃度が低い場合と高い場合とでどのような差が生じるのでしょうか。

か。例えば低い場合には、手根管症候群など、長期透析患者さんによくみられる透析アミロイドーシスの発症率の減少や発症の遅延があげられています。また高い場合には、体内で慢性的な炎症状態が持続しやすい結果、血漿タンパクという非常に大事なタンパク質が無駄使いされることになり、低栄養状態や高度の貧血が起りやすくなります。エンドトキシン濃度を低くすることによりこの状況が改善されるため、安定した長期透析生活に一番大事な栄養状態の改善や貧血の改善がほとんどすべての患者さんに期待されます。さらに、炎症状態の改善により、動脈硬化の進展予防にもつながるといわれています。このように、透析液の清浄化は非常に数多くの長所があるようです。

医療機関にとって現在一番問題なのは、この透析液清浄化の費用が診療報酬で全く評価されていないことであり、また、この効果ははっきりとは目に見えないため、患者さんにもすぐには気がついてもらえない点です。しかし、エンドトキシン濃度の低い透析が主流になることは間違いありません。

(川島 周/川島会 川島病院・医師)

合併症：かゆみ

Q7

血液透析をしています。かゆみが強くて困っています。肌が乾燥する冬は特に強くなります。何か良い方法があったら教えてください。また、どんなことに注意したらよいかも教えてください。

A7

透析患者さんのおよそ半数が、程度の差はあれ、何らかの“かゆみ”を訴えるといわれています。かゆみのために睡眠が妨げられるなど、透析患者さんにとっては大変深刻な問題のひとつです。

この、透析患者さんのかゆみの原因については、現在のところよく分かっていないのが実状です。かゆみは冬の乾燥期に悪化し、特に就寝後ふとんに入って体温が上昇すると強くなる傾向があります。また、透析中にかゆみが増す場合もあります。かゆみを訴える患者さんの多くは皮膚の乾燥がみられるのみで、明らかな発疹のないのが普通です。以下に、かゆみを少しでも和らげるために役立つことをまとめました。

1) 皮膚の乾燥を防ぐ

入浴時の石鹸の使いすぎに注意しましょう。柔らかい綿タオルに刺激性の少ない石鹸を塗布し、軽く流す程度にしておくといでしょう。いわゆる“垢すりタオル”などで強くこすることは、皮膚を刺激し、かえってかゆみを悪化させます。入浴後は保湿ローションやワセリンなどを入念に塗り、皮膚の保湿

に努めることが大切です。

2) 衣類に気をつける

肌に直接触れる下着類は、木綿製のものを用いるのがよいでしょう。化学繊維やウールは直接肌に触れると、刺激によりかゆみが増す可能性があります。

3) 室内温度と湿度に気をつける

温度の上げ過ぎは体温を上昇させ、また皮膚を乾燥させてかゆみを悪化させます。暖房中は、加湿器を用いて適度の湿度を保つよう心がけてください。また、透析中にかゆみが増すようでしたら、透析液の温度を少し下げてもらうことをお奨めします。

4) 薬物治療

これらのことを心がけ、実行してもかゆみが改善しない場合には、主治医の先生に相談し、適切な薬を処方してもらうことが必要となります。皮膚に発疹を伴うような場合には、皮膚科専門医を受診した上で適切な治療を受けることが必要です。

(栗原 怜／慶寿会

さいたま つきの森クリニック・医師)

血圧

Q8

糖尿病から腎不全となり、透析を開始して2年目です。透析開始時の血圧がいつも180～200mmHg、透析中も160mmHg前後と高めです。このため血圧を下げる薬をたくさんもらっています。しかし、家ではいつ計っても130～150mmHgと高くないので、薬は服用していません。家の血圧計がおかしいのでしょうか。

A8

外来随時血圧（CBP）は、常に変動する血圧（BP）の一断面を測定しているだけですが、家庭血圧（HBP）は長期にわたる「定点」観測ですから、その測定意義は異なります。ただ、HBPの正常血圧は125/75mmHgと設定されていますので、この点からあなたは高血圧であると判定されます（ちなみに、CBPの正常血圧は140/80mmHgです）。医師や看護師の前に出ると血圧が上がると訴えられる方もおられ、白衣性高血圧と呼ばれていますが、あなたはこれには該当しないと判断されます。

HBPの有利な点は、夜間就眠時や早朝覚醒時のBPを測定できるということです。糖尿病の患者さんの中には、夜間の血圧降下がみられず、朝の昇圧現象が著しい方が多いといわれています。このような方は、心臓や脳血管障害を起こしやすいので注意が必要です。透析患者さんでは脈圧（上の血圧と下の血圧との差）が大きいほど、また下の血圧が低いほど死亡率が高くなることも分かっています。従って、HBPは有用な情報となります。従って、

HBPを測定する習慣はこれまでどおり続け、朝の覚醒後1時間以内、排尿後、夜間就寝前に座位で測定し、時には主治医に見せてはどうでしょうか。なお、HBP測定機器としては、手首や指を利用した機器は避け、上腕で計る機器のほうが誤差が少ないとされています。自宅の血圧計が不安なら、医療機関に持参して、誤差を検討してもらっても良いでしょう。

最後に、降圧薬がたくさん処方されているとのことですが、高血圧の持続は動脈硬化の原因ともなりますので、絶対避けなければなりません。最近では、透析中の低血圧の存在が患者さんの生命予後に影響するという事実が報告されていますが、あなたは透析中でも血圧が高いのですから、降圧薬は服用すべきだと考えます。たしかに、透析室では、ベッドに横になった状態で測定するので若干違いがあるかもしれませんが、それもHBPの機器を持ち込んで比較してみれば分かることでしょう。

薬剤が処方されているにもかかわらず服用

しないということは絶対やめていただきたい
と思います。それは医療経済的にも非効率的
ですし、医師としては降圧薬は正確に服用さ
れているという前提で治療を行いますので、
さらに降圧薬の種類が増える可能性も否定で
きません。そうすると、さらに無駄が生じま

す。患者と医師との間の意思疎通を良くして、
お互いの信頼関係を保たなければ良い医療は
行われないと考えるのは、小生だけでしょう
か？

(渡邊有三／春日井市民病院・医師)

その他：注射の痛み

Q9

CAPD 患者です。2 週間毎にエリスロポエチンの皮下注射を受けていますが、注射の痛
みが苦痛です。痛みを軽減する工夫はないのですか。

(岡山県、44 歳、男性、原疾患：慢性腎炎、CAPD 歴 8 年)

A9

エリスロポエチン製剤を皮下注射
すると、注射液の浸透圧が組織液よ
りも約 2 倍高いので、皮下組織を刺激して痛
みを感じさせます。このため、痛みをなくす
る方法はありませんが、注射の痛みを軽減す
る対策として以下のようなことが考えられま
す。医師や看護師さんにご相談ください。

- ① 注射部位にリドカイン（痛み止め）の
テープを貼ったり、リドカイン液と混ぜ
て注射します。
- ② 痛み神経の少ない部位に注射します（肘
関節伸側部）。
- ③ 室温に戻してから注射します。

- ④ 細い注射針を使用します（29 ゲージな
ど）。
- ⑤ 注射後に注射部位を冷やします（冷却後
の注射は効果ありません）。
- ⑥ 注射量を少なくし、注射部位を複数にし
ます。

注射部位をもむことは、薬液の浸透と吸収
を助けることになり、痛みが増強します。皮
下注射後は酒精綿で注射部位を押さえ、軽く
マッサージするにとどめます。

(平野 宏／腎臓病医療センター
ちゅら海クリニック・医師)

その他：導入と転院

Q10

私が透析を受けている病院では、大勢の患者さんが透析に導入されます。病院の透析台数は決まっているので、いつか患者さんであふれてしまうと思うのですが、大勢の患者さんがいつの間にかいなくなります。私は病院のそばに住んでいるので病院を変わりたくないのですが、そのことを先生に話してもよいものでしょうか。

A10

難しい問題です。病院や診療所（クリニック）にはそれぞれ役割分担があります。また同じ病院でも、民間や国公立によって役割も分担があります。ちなみに、私の病院では年間約 150 名の患者さんが透析に導入され、合併症を起こされた患者さんが 200 名以上戻ってこられます。しかし透析ベッドは 14 台しかありません。このために、導入して、食事療法などの勉強をしていただいた患者さんは、次に導入される患者さんや合併症で戻ってこられる患者さんのために転院していただいています。病院の近くの

患者さんも例外ではありません。しかし、病院によっては長く透析を続けてくれる方針のところもあります。一度主治医に相談されて、あなたの病院の方針を確認してください。

確かに、大きな病院のほうが安心できると思われる患者さんが多いと思いますが、病院の事情で必ずしもそのとおりではありません。透析専門のクリニックのほうが、いろいろな面で透析を続けるのに向いている場合もあります。

（椿原美治／大阪府立急性期・

総合医療センター・医師）

1. 平成18年度の事業報告・収支報告が行われました

平成18年度の主な事業活動

1. 研究機関・研究グループ・研究課題および学会・研究会・関連団体・患者さんの団体、合計111件に対して、研究助成、学会助成、支援助成を行いました。

研究助成 43件

学会助成 61件

支援助成 7件

2. 公募助成

若手の腎臓学研究者、腎不全医療関係者に対して助成を行いました。

若手研究者に対する助成 5件

本年度より、「腎性貧血」「腎性骨症」に関する研究に対して、腎不全病態研究助成を開始し、平成19年度対象者を決定しました。

腎不全病態研究助成 56名

3. 透析療法従事職員研修（厚生労働省補助事業）を平成18年7月14日、15日に大宮ソニックシティにて行いました。受講者総数は1,332名で、そのうち実技実習者343名に対し、修了証書を発行しました。
4. 腎臓学の発展・患者さんの福祉増進に貢献された方3名に対して日本腎臓財団賞・学術賞の褒賞を行い、受賞者座談会を開催して座談会記録を雑誌「腎臓」Vol. 29, No. 3に収録しました。
5. 雑誌「腎臓」（医療スタッフ向け）第29巻第1号を2,800部、第2、3号を各2,850部発行し、関連医療施設に無償で配布しました。
6. 雑誌「腎不全を生きる」（患者さん向け）第34巻、第35巻を各60,000部発行し、関連医療施設に無償で配布しました。
7. CKD（慢性腎臓病）対策推進事業について話し合いました。
8. 厚生労働省が行う臓器移植普及推進月間活動、また福島県で行われた第8回臓器移植推進全国大会に協力しました。

2. 平成19年度 日本腎臓財団賞・学術賞の表彰式がとり行われました

平成19年5月29日、銀行倶楽部において各賞の表彰式が行われました。平成19年度より新たに功労賞が設けられ、選考委員長の原 茂子先生より選考過程が報告された後、山本秀夫会長より賞状と副賞が贈られました。

日本腎臓財団賞 今井 正 先生 自治医科大学 名誉教授

「わが国の腎臓学の進歩、専門家の育成、患者さんの社会福祉増進に対する貢献」

学 術 賞 富野康日己 先生 順天堂大学医学部 腎臓内科 教授

「IgA腎症の病態・治療に関する研究」

- 学 術 賞 御手洗哲也 先生 埼玉医科大学総合医療センター 腎高血圧内科 教授
「糸球体疾患の進展・増悪機序に関する基礎的・臨床研究」
- 功 労 賞 春木 繁一 先生 松江青葉クリニック 院長
「わが国のサイコネフロロジーの先駆者として透析療法・腎移植における心の問題を永年に亘り精神科領域から研究し、腎不全医療の分野へ多大な貢献」

3. 平成19年度 公募助成－若手研究者に対する助成の贈呈式がとり行われました

平成 19 年 5 月 29 日、銀行倶楽部において贈呈式が行われ、選考委員長の秋澤忠男先生より選考過程が報告された後、酒井 紀理事長より贈呈書が贈られました。

- 医師部門 藤井 秀毅 先生 神戸大学医学部 腎・血液浄化センター 腎臓内科
(1 件 100 万円) 「透析患者の動脈硬化性病変進展における低栄養、炎症と血管内皮リパーゼの関係」
寺脇 博之 先生 東北大学大学院 医学系研究科 腎不全対策研究講座
「アルブミン酸化還元比を指標にした、慢性腎臓病患者における尿中酸化ストレスの評価」
- コメディカル部門 山田 康輔 氏 (栄養士) 名寄市立大学保健福祉学部 栄養学科
(1 件 50 万円) 「血液透析患者における栄養アセスメントと MIA 症候群に関する研究」

4. 平成19年度 透析療法従事職員研修会が開催されました

平成 19 年 7 月 20 (金)、21 日 (土) の両日、大宮ソニックシティ (埼玉県さいたま市) において、集中講義が行われ、1,472 名の方々が熱心に聴講されました。

この研修は透析療法に携わる医師・看護師・臨床工学技士・臨床検査技師・衛生検査技師・栄養士・薬剤師を対象として、専門技術者の確保と技術向上を目指し、昭和 47 年から実施されているものです。

現在、全国 173 の実習指定施設において、医師は 35 時間、その他の職種の方は 70 ～ 140 時間の実習、及び見学実習が行われています。全過程を修了し、実習報告書を提出された方には修了証書が発行されます。

なお、平成 20 年度は、7 月 12 (土)、13 日 (日)、大宮ソニックシティで開催を予定しています。詳しい内容は、平成 20 年 3 月頃、ホームページにて実施要領等を掲示する予定です。

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



●研修内容〈講義内容・講師および時間割〉

第1日目(7月20日)

【総論(対象職種:医師・看護師・臨床工学技士・臨床検査技師・衛生検査技師・栄養士・薬剤師)】

開講挨拶、本研修開催にあたって……………酒井 紀(財団法人日本腎臓財団 理事長)
本研修のねらい……………浅野 泰(自治医科大学 名誉教授、古河赤十字病 院長)
厚生労働省挨拶……………林 修一郎(厚生労働省健康局疾病対策課)
腎不全医療の現況と対策……………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)
CAPDの実践……………前波 輝彦(あさお会 あさおクリニック)
透析合併症(Ⅰ)カルシウム、リン代謝・骨障害・アミロイドーシス……………秋澤 忠男(昭和大学 医学部 腎臓内科)
透析合併症(Ⅱ)循環器・貧血・消化管……………草野 英二(自治医科大学 内科学講座 腎臓内科部門)
透析合併症(Ⅲ)感染症(ウイルス肝炎を含む)・悪性腫瘍……………渡邊 有三(春日井市民病院)
糖尿病性腎症患者の透析……………佐中 孜(東京女子医科大学 東医療センター 内科)
高齢者の透析とサポート……………原 茂子(虎の門病院 健康管理センター)
透析医療と災害……………杉崎 弘章(心施会 府中腎クリニック)
腎移植……………高橋 公太(新潟大学大学院 医歯学総合研究科 機能再建医学講座 腎泌尿器病態学分野)

第2日目(7月21日)

【総論(対象職種:医師・看護師・臨床工学技士・臨床検査技師・衛生検査技師・栄養士・薬剤師)】

透析患者のメンタルケア……………堀川 直史(埼玉医科大学総合医療センター 神経精神科)
透析患者における検査成績の見方・考え方……………重松 隆(和歌山県立医科大学 腎臓内科・血液浄化センター)
透析室の感染管理……………浅利 誠志(大阪大学医学部附属病院 感染制御部)

【総論:3会場の講義を自由に選択可能(対象職種:全職種聴講可)】

透析療法の原理と実際……………川西 秀樹(あかね会 土谷総合病院)
事故と対策……………篠田 俊雄(社会保険中央総合病院 内科)
保存期の腎不全管理……………飯野 靖彦(日本医科大学 内科学第2)

【各論:3会場の講義を自由に選択可能(対象職種:全職種聴講可)】

CAPDの看護……………水内 恵子(中村大学大学院 栄養科学部 栄養・運動生理学研究室)
ブラッドアクセス:その作製と維持……………中本 雅彦(田川市立病院)
小児腎不全の治療……………本田 雅敬(東京都立清瀬小児病院)
患者指導……………政金 生人(清永会 矢吹病院)
透析液管理の実践……………山家 敏彦(社会保険中央総合病院 臨床工学技士室)
透析患者における薬剤の投与方法……………平方 秀樹(福岡赤十字病院)
透析患者の栄養管理……………田中 景子(東京女子医科大学 東医療センター 栄養科)
透析効率評価の理論と実際……………中井 滋(藤田保健衛生大学短期大学 専攻科 臨床工学技術専攻)
ICU、CCUにおける血液浄化法(CHF、CHDF、血液吸着)
……………田部井 薫(自治医科大学附属大宮医療センター 透析部)

5. 平成20年度（財）日本腎臓財団 公募助成のご案内

【目的】

当財団は、腎臓に関する研究と腎不全医療の発展を支援し、腎疾患の予防、腎疾患患者さんの QOL の向上を図り、ひいては国民の健康に寄与することを目的としています。

この目的に沿うと期待される腎臓学研究者、腎不全医療関係者に対して下記 2 つの研究助成を行っています。

	1. 若手研究者に対する助成	2. 腎不全病態研究助成
対象となる 研究・応募資格	a. 基礎的な腎臓学ではなく、腎臓病、特に腎不全医療に貢献する応用が可能な臨床研究を望みます。 b. 比較的日の当り難い分野、他から助成を受け難いものを優先対象とします。 c. 昭和 38 年 (1963 年) 4 月 1 日以降に生まれた方。	a. 「腎性貧血に関する研究」及び「腎性骨症に関する研究」 b. 基礎的な研究のみならず、日常診療の発展に貢献する臨床的研究が望ましい。 c. 大学以外の研究機関に所属する先生方の応募を奨励します。
	d. 申請書には所属長の署名が必要です。 e. 倫理規定に抵触する可能性のある研究を応募する際は、倫理委員会にて承認を得ることが必要です。 f. 同一の診療科からの応募は一件のみとします。 g. 既に当財団の助成を受けられた方は応募が出来ません。	
助 成 額	コメディカル 1 件 50 万円 2 件 医師 1 件 100 万円 2 件	内容に応じて、1 件 30 万円～ 300 万円 約 50 件～ 80 件 総額 4,000 万円
選 考	若手研究者助成選考委員の厳正なる審査により決定します。	腎不全病態研究助成選考委員の厳正なる審査により決定します。
応 募 期 間	平成 19 年 8 月 1 日～ 11 月 30 日 (平成 19 年 11 月 30 日 (金) 必着)	応募期間・応募方法の詳細は、 平成 19 年 11 月下旬にホームページでご案内 する予定です。
応 募 方 法	所定の申請書にて、必要事項を記載の上、 事務局宛ご郵送下さい。	
助成対象者の 公表	本件の助成に関して、氏名・所属・対象研究タイトルを当財団の公募助成関係についての情報(ホームページ、雑誌「腎臓」「腎不全を生きる」)に限って公開します。	
助成金の交付	平成 20 年 5 月末頃に助成金を交付します。	
報告書・成果 報告の提出	報告書・成果報告を平成 21 年 3 月末日までに提出して下さい。	
Grant No. の設定	助成金交付時に Grant No. を設定しますので、助成該当研究を発表する折には必ず明記して下さい。	
雑誌への掲載	原著論文を公的な雑誌へ投稿して下さい。 当財団発行の雑誌「腎臓」平成 21 年度 Vol. 32, No. 2 又は No. 3 へ研究成果を総論的に掲載します。	原著論文を公的な雑誌へ投稿して下さい。

【公募助成についての書類送付・問合せ先】

〒 112-0004 東京都文京区後楽 2-1-11 飯田橋デルタビル 2 階
 財団法人 日本腎臓財団 公募助成係宛
 TEL 03-3815-2989 FAX 03-3815-4988

※ ホームページでもご覧いただけます。URL <http://www.jinzouzaidan.or.jp/>

6. ご寄付いただきました

東京都 原 文二 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。

7. 厚生労働省「戦略研究」の実施主体として当財団が選定されました

本年度から腎疾患対策の更なる推進を図るため、「戦略研究（腎疾患重症化予防のための戦略研究）」が実施されることになり、平成 19 年 6 月 25 日に開催された厚生科学審議会科学技術部会において、その実施主体として当財団が選定されました。

「戦略研究」とは、国民の健康を維持・増進させるため、優先順位の高い慢性疾患・健康障害に対して、その予防・治療介入および診療の質の改善介入などにより、国民の健康を守る政策に関連するエビデンスを生み出すことを目的とした大型の臨床介入研究です。

そのため、厚生労働省が予め国民的ニーズに基づいて策定された方針に従って具体的な政策目標を定めた上で、成果目標と研究計画の骨子を決定します。その後、選定された機関が実際に研究を行うリーダーや、研究に協力する施設などを一般公募する過程を経て、研究が開始されます。

詳しくは当財団ホームページをご覧ください。(URL <http://www.jinzouzaidan.or.jp/>)

〔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。公益的な立場で広く世論に訴え、各界の協力を仰ぎ「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」という目的を達成するために、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して、研究・調査活動・学会開催・運営のための助成
2. 腎不全医療に貢献する若手研究者及び腎性貧血・腎性骨症に関する研究を行う腎臓病学研究者に対する公募助成
3. 透析療法従事職員研修（厚生労働省補助事業）
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. 厚生労働省の臓器移植推進月間活動に対する協力
8. 腎疾患重症化予防のための戦略研究（厚生労働省補助事業）の実施

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】

当財団は特定公益増進法人の認可を受けておりますので、当財団への寄付金・賛助会費に対しては税法上の優遇処置が適用されます。

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。

財団法人 日本腎臓財団 T E L 03-3815-2989 F A X 03-3815-4988

財団法人日本腎臓財団 賛助会員名簿

(平成19年10月25日現在)一順不同

当財団の事業にご賛同いただき、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 恵水会 札幌北クリニック 医療法人社団 北腎会 坂泌尿器科病院 医療法人社団 H・N・メディック 医療法人 うのクリニック 千秋医院 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 医療法人社団 恵水会 田島クリニック 医療法人 クリニック1・9・8札幌 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 溪和会 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 医療法人 明和会 中通総合病院 宮城県 仙石病院 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 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 財団法人 三友堂病院 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 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 医療法人社団 ときわ会 いわき泌尿器科 医療法人 西会 西病院
--	--	---

茨城県

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
総合病院取手協同病院
医療法人 水清会
つくば学園クリニック
財団法人 筑波麗仁会
筑波学園病院
医療法人 博友会
菊池内科クリニック
医療法人財団 古宿会
水戸中央病院
医療法人 青藍会

大場内科クリニック
医療法人 住吉クリニック病院
医療法人社団 善仁会
小山記念宮中病院
医療法人 正友会 鳥医院
医療法人 幕内会 山王台病院
医療法人 かもめ・日立クリニック
医療法人 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
特定医療法人 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
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
有馬クリニック

埼玉県

医療法人 博友会 友愛クリニック
医療法人 さつき診療所
医療法人 刀水会 齋藤記念病院
医療生協さいたま生活協同組合
埼玉協同病院
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 望星会 望星病院
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

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 直心会 帯津三敬病院
医療法人社団 尚篤会
赤心クリニック
医療法人社団 誠弘会 池袋病院
医療法人 西狭山病院
医療法人財団 石心会 狭山病院
医療法人 壽鶴会 菅野病院
志木駅前クリニック
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 宏仁会 小川病院
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
久保島診療所
医療法人 一心会 伊奈病院

千葉県

特定医療法人社団 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
医療法人社団 明生会
東葉クリニック東金
佐原泌尿器クリニック
安房医師会病院
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
特定医療法人 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 清湘会
聖橋クリニック
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 偕翔会
駒込共立クリニック
医療法人社団 りんご会 東十条病院
医療法人社団 貴友会 王子病院
医療法人社団 博栄会
赤羽中央総合病院附属クリニック
医療法人社団 博栄会
赤羽中央総合病院
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
医療法人社団 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 弘仁勝和会
勝和会井口病院
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
青戸腎クリニック
加藤内科
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 今尾医院
南大井クリニック
医療法人社団 泉仁会
エバラクリニック
医療法人財団 仁医会
牧田総合病院
黒田病院
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
渋谷パーククリニック
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 翔未会
桜新町クリニック
医療法人社団 大坪会
三軒茶屋病院
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 昇陽会
阿佐谷すずき診療所
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
医療法人財団 明理会 大和病院
医療法人社団 健水会
練馬中央診療所
医療法人社団 秀佑会 東海病院
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 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
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 好仁会 滝山病院

神奈川県

川崎医療生活協同組合
川崎協同病院
前田記念腎研究所
医療法人社団 亮正会
高津中央第二クリニック
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
特定医療法人 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
医療法人社団 朋進会
横浜南クリニック
医療法人社団 朋進会
東神クリニック
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
特定医療法人社団 新都市医療研究会
君津会 南大和病院
医療法人社団 三思会
東名厚木病院
医療法人社団 愛心会

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 徳洲会
茅ヶ崎徳洲会総合病院
医療法人社団
茅ヶ崎セントラルクリニック
特定医療法人財団 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
及川医院

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
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
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
医療法人社団 山東医院
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 越野病院
医療法人社団 田谷会
田谷泌尿器科医院
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

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
医療法人 慈泉会 相澤病院
医療法人 輝山会記念病院
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 蘇西厚生会 松波総合病院
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

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

新可児クリニック

静岡県

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 偕行会静岡

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

総合病院 聖隷浜松病院

医療法人社団 三宝会

志都呂クリニック新居

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

協立十全病院

掛川市立総合病院

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 西城クリニック

医療法人 友成会 名西クリニック

医療法人 衆済会 増子記念病院

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

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 厚仁会 城北クリニック

医療法人 白楊会

医療法人 生壽会 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 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 豊腎会 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 名古屋東クリニック

佐藤病院

愛知県厚生農業協同組合連合会

愛北病院

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

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 三愛病院

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

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

三重県厚生農業協同組合連合会

松阪中央総合病院

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

医療法人社団 岡波総合病院

医療法人 友和会 竹沢内科歯科医院

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

医療法人 桃仁会 桃仁会病院

大阪府

財団法人 住友病院

近藤クリニック
 財団法人 田附興風会医学研究所
 北野病院
 特定医療法人 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
 オワエ診療所
 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
 医療法人社団 有隣会 東大阪病院
 いりまじりクリニック
 医療法人 河村クリニック
 新大阪病院
 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
 岸田クリニック
 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 門真クリニック
 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
 中村診療所
 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 加納クリニック

医療法人 仁悠会 寺川クリニック
 特定医療法人 徳洲会
 八尾徳洲会総合病院
 医療法人 大道クリニック
 医療法人 吉原クリニック
 医療法人 柏友会 柏友クリニック
 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 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 良秀会 藤井病院
 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
 三田・寺杣泌尿器科医院
 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 薫風会 佐野病院
 医療法人社団 坂井瑠実クリニック
 特定医療法人社団 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
 特定医療法人社団 紀洋会 岡本病院
 医療法人社団 普門会
 姫路田中病院
 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 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
 財団法人 天理よろづ相談所病院
 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
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 岡村一心堂病院
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 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
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 博愛病院
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 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
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 川島クリニック
鳴門川島クリニック
医療法人 川島クリニック
鴨島川島クリニック
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 純心会 善通寺前田病院
医療法人 圭良会 永生病院
太田病院

愛媛県

佐藤循環器科内科
医療法人 小田ひ尿器科
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 武智ひ尿器科・内科
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
社会福祉法人 恩賜財団 済生会
今治病院
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
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
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 八幡クリニック
医療法人財団 はまゆう会
王子病院
医療法人 イーアンドエム
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 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 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
医療法人 雪の聖母会
聖マリア病院

医療法人 飯田泌尿器科医院
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 桜町クリニック
医療法人 衆和会 桜町病院
医療法人 健昌会 新里内科
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 健絃会
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 兼愛会 前田医院
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
医療法人 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 邦真会 桑原クリニック
医療法人 社団 仁誠会
熊本第一クリニック
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
医療法人 財団 聖十字会 西日本病院
上村循環器科
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 道頭会
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

医療法人 社団 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
財団法人 慈愛会 今村病院分院
医療法人 翠会 中本原病院
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

医療法人 水平会
豆の木クリニック
特定医療法人 沖縄徳洲会
南部徳洲会病院
医療法人 和の会 与那原中央病院
医療法人 博愛会 牧港中央病院
医療法人 平成会 とうま内科
医療法人 待望主会 安立医院
医療法人 敬愛会 総合病院中頭病院
医療法人 中部徳洲会
中部徳洲会病院
医療法人 道芝の会 平安山医院
腎臓病医療センター
ちゅら海クリニック

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)

伊藤興業有限会社	株式会社 三菱東京 UFJ 銀行
中外製薬株式会社	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	興和株式会社	ノバルティスファーマ株式会社
キューピー株式会社	第一三共株式会社	扶桑薬品工業株式会社
キリンファーマ株式会社	武田薬品工業株式会社	

一般会員 (1 ～ 4 口)

旭化成クラレメディカル株式会社	ニプロファーマ株式会社	愛知医科大学附属病院
味の素株式会社	バイエル薬品株式会社	腎臓・膠原病内科
アステラス製薬株式会社	バクスター株式会社	川崎医科大学 腎臓内科
エーザイ株式会社	株式会社 林寺メディノール	埼玉医科大学総合医療センター
株式会社 大塚製薬工場	ボストン・サイエンティフィック	人工腎臓部
川澄化学工業株式会社	ジャパン株式会社	順天堂大学医学部 腎臓内科
ガンプロ株式会社	株式会社 メディカル・オブリージュ	昭和大学医学部 腎臓内科
杏林製薬株式会社	持田製薬株式会社	信州大学医学部附属病院
株式会社 サナス	医学中央雑誌刊行会	血液浄化療法部
有限会社 ジェイ・サポート	独立行政法人 科学技術振興機構	東京医科大学 腎臓科
塩野義製薬株式会社	財団法人 日本医薬情報センター	東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科
泉工医科工業株式会社	附属図書館	名古屋市立大学大学院医学研究科
大正富山医薬品株式会社	財団法人 国際医学情報センター	生体総合医療講座 臨床病態内科学
大日本住友製薬株式会社	三泉化成株式会社	名古屋大学医学部附属病院
田辺三菱製薬株式会社	鶴丸海運株式会社	在宅管理医療部
テルモ株式会社	株式会社 東京医学社	新潟大学大学院
株式会社 東機賀	東京海上日動火災保険株式会社	腎泌尿器病態学分野
東洋紡績株式会社	東京電力株式会社	浜松医科大学医学部附属病院
東レ株式会社	株式会社 日本医事新報社	血液浄化療法部
日機装株式会社	ビー・シー・エー株式会社	福島県立医科大学医学部附属病院
日本ベーリンガーインゲルハイム	明治安田生命保険相互会社	第三内科
株式会社	横山印刷株式会社	大津市民病院 血液浄化部 腎友会
ニプロ株式会社		

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）

折田 義正 山本 秀夫

一般会員（1～4口）

赤本 公孝	岡島英五郎	越川 昭三	杉野 信博	中根 佳宏	松島みどり
秋澤 忠男	小木美穂子	小柴 弘巳	園田 孝夫	二瓶 宏	松山 由子
浅野 泰	柏原 直樹	小林 豊	高梨 正博	萩原 良治	右田 敦
東 徹	鎌田 貢壽	小林 正貴	高橋 公太	橋本 公作	御手洗哲也
阿部 憲司	川口 良人	小山 哲夫	高正 智	服部美登里	水戸 孝文
荒川 正昭	河辺 満彦	小山敬次郎	竹澤 真吾	原 茂子	宮崎 正信
安藤 明美	川村 壽一	斎藤 明	武田 邦彦	原田 孝司	森山 君子
五十嵐 隆	川本 正之	齋藤 昭	田中 新一	菱田 明	山口 英男
伊藤 貞嘉	菊池健次郎	齊藤 喬雄	玉置 清志	深川 雅史	山下 和子
伊藤 久住	北尾 利夫	酒井 紀	陳 順子	藤田 敏郎	山村 洋司
稲垣 勇夫	北川 照男	酒井 糾	土方眞佐子	藤見 惺	山本 茂生
上田 峻弘	吉川 隆一	佐多 優子	椿原 美治	星井 桜子	横井 弘美
上田 尚彦	久木田和丘	佐中 孜	霍間 俊文	細谷 龍男	吉川 敏夫
大久保充人	倉山 英昭	澤井 仁郎	富野康日己	洞 和彦	吉野美裕紀
太田 善介	黒川 清	重松 秀一	長尾 昌壽	本田 眞美	米本 昌平
大橋 信子	下条 文武	清水不二雄	長澤 俊彦	横野 博史	頼岡 徳在
大浜 和也	小泉 正規	申 曾洙	中西 健	松尾 清一	渡邊 有三
大平 整爾	小磯 謙吉				

●編集同人（五十音順）

阿部 年子	永仁会 永仁会病院・看護師	中元 秀友	埼玉医科大学 総合診療内科・医師
石橋久美子	正清会 すみだ内科クリニック・看護師	長山 勝子	岩見沢市立総合病院 看護部・看護師
上田 峻弘	信和会 石川泌尿器科・医師	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	栄養士		
鶴飼久美子	みやぎ清耀会 緑の里クリニック 栄養課・栄養士	橋本 史生	H・N・メディック・医師
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	羽田 茲子	東京女子医科大学 東医療センター 栄養課・栄養士
小木美穂子	日本福祉大学・元ケースワーカー	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 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	玄々堂君津病院 薬局・薬剤師	水附 裕子	看護師
高田 貞文	明和会 田時病院 事務局・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・栄養士	横山 仁	金沢医科大学 腎機能治療学・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

プロチョイス

おいしさにこだわりながら、調理技術により、たんぱく質・リン・カリウム・食塩相当量に配慮したシリーズです。

選べるおいしさ、組み合わせる楽しさ。バラエティ豊かな品揃えで、日々の食生活をサポートします。

新発売



たんぱく質：5.9g たんぱく質：4.3g たんぱく質：4.6g たんぱく質：5.4g たんぱく質：4.3g たんぱく質：5.7g たんぱく質：2.8g たんぱく質：2.9g



たんぱく質 5.0g たんぱく質 5.7g たんぱく質 5.9g たんぱく質 2.4g たんぱく質 5.3g たんぱく質 4.8g たんぱく質 5.5g たんぱく質 5.3g たんぱく質 5.6g たんぱく質 5.2g

装いも新たに新登場！

●プロチョイス 米・ごはん



たんぱく質：0.24g
(1食・炊飯時)
(120g当たり)



たんぱく質：0.36g
(1個・180g当たり)

●プロチョイス マヨネーズタイプ



■調味料として手軽にエネルギーを補給できます。

【栄養成分 1食14g当たり】

エネルギー：100kcal

たんぱく質：0.04g

カリウム：0.4mg

リン：1.0mg

食塩相当量：0.2g

14g

500g

エネルギー調整食品 ハイカロシリーズ

新発売



●ハイカロクッキー (バター味)

■サクッとおいしく、口どけのよい、バター味のクッキーです。

【栄養成分 1枚当たり】

エネルギー：40kcal

たんぱく質：0.2g

カルシウム：50mg

姉妹品

●ハイカロ160ゼリー



(りんご、みかん、ぶどう)

●ハイカロプチゼリー ●ハイカロ160ドリンク



(アップル、オレンジ、イチゴ)



(りんご、みかん、レモンティー)



ジャンプ

キューピー株式会社

お客様相談室



0120-14-1122

<http://www.kewpie.co.jp/>

編集後記

最近「メタボリック症候群」という言葉をよく耳にします。これは「シンドローム X（エックス）」「死の四重奏」「内臓脂肪症候群」などとも呼ばれていますが、内臓に脂肪が蓄積して糖尿病、高血圧、高脂血症を引き起こし、その結果、虚血性心疾患（狭心症や心筋梗塞）や脳血管障害が発症しやすくなる状態です。ウエスト周囲径が男性で 85cm 以上、女性で 90cm 以上であれば、内臓に必要な以上の脂肪蓄積があると判定されます。

透析患者さんのメタボリック症候群に関してはよく分かっておらず、現在研究が進められています。ウエスト径の定期的な計測は、透析患者さんにとっても必要な時代になってきたようです。あなたのウエスト径は大丈夫でしょうか？

ここに「腎不全を生きる」2007 年度第 1 号をお届けできることになりました。“オピニオン”では大阪市立大学大学院の西沢先生に、今年の日本透析医学会のメインテーマであった「透析患者さんの Good longevity（良質な寿命）」についてご執筆いただきました。

“特集”では「食事療法」を取り上げ、浜松医科大学加藤先生の司会で、患者さんと栄養士さんを囲んだ座談会を催しました。患者さんには“日々の食事療法でどんな工夫をしているのか”をお話いただき、管理栄養士の方からは色々な助言をいただきました。患者さんの“生の”また“具体的”なお話为中心で、気軽に食

事療法の勉強ができるのではないかと思います。

さらに、管理栄養士の原田さんに「好きなものをおいしく食べよう！」を、静岡県立大学の熊谷先生に「より良い栄養状態を維持するための透析食」をご執筆いただきました。いずれも盛りだくさんの内容ですので、ゆっくりと時間をかけてお読みください。

矢吹病院の政金先生には「自分でチェック、自分の透析」と題して、快適な透析を実践するためにはどうしたら良いかについて解説していただきました。この中で先生は、体重・リン・カリウムの管理については“患者さんと医療スタッフは敵同士でない”と話されています。私も同感です。

“対談”「透析とともに生きて～35 年の歩み」は連載第 3 回目になりました。本号と次号の 2 回にわたり、透析導入時の主治医であった太田先生にご登場いただき、精神科医としてサイコネフロジー（腎臓病精神医学）に取り組んでこられた春木先生の軌跡をお話いただきました。

また“Q & A”では、皆さまからお寄せいただいた質問に回答させていただきました。

今年の夏は大変な猛暑でした。体温をはるかに上回る強烈な熱波に見舞われ、患者さんも医療スタッフも疲れ果てた感がします。どうやら季節も移り、過ごしやすい陽気になってまいりました。リンとカリウムに気を付けながら“食欲の秋”を満喫し、また「腎不全を生きる」で読書もお楽しみいただけましたら幸いです。

（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）
委員 佐中 孜（東京女子医科大学 東医療センター・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 政金 生人（清永会 矢吹病院・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. 36, 2007

発行日：2007 年 12 月 20 日

発行所：財団法人日本腎臓財団

東京都文京区後楽 2 丁目 1 番 11 号

TEL (03) 3815-2989 〒112-0004

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

より良い透析療法を
明らかにするために



DOPPS

Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study
(血液透析の治療方法と予後についての調査)

私たちはDOPPSをサポートしています。

DOPPSは、透析患者さんのより良い予後につながる透析療法を明らかにするために始められた“国際的、前向き、観察研究”で、1996年よりアメリカ、ヨーロッパ、日本で順次開始され、現在は世界12カ国で実施されています。この研究は、世界で初めての国際的共同作業で進められており、大きな期待が寄せられています。すでに学会や学術誌で発表されているこれらの成績は、各地域、各国の透析医療の特徴を示す一方、その違いについて分析する事で、より良い予後につながる透析療法のヒントが得られるものと期待されています。



NIPRO

いのち
生命の幸せを感じてほしいから…

新領域に果敢に挑み、

さらに多くの人々に信頼される **NIPRO** をめざしています。

Medical supplies for the world population



NIPRO

ニプロ株式会社

大阪市北区本庄西3丁目9番3号