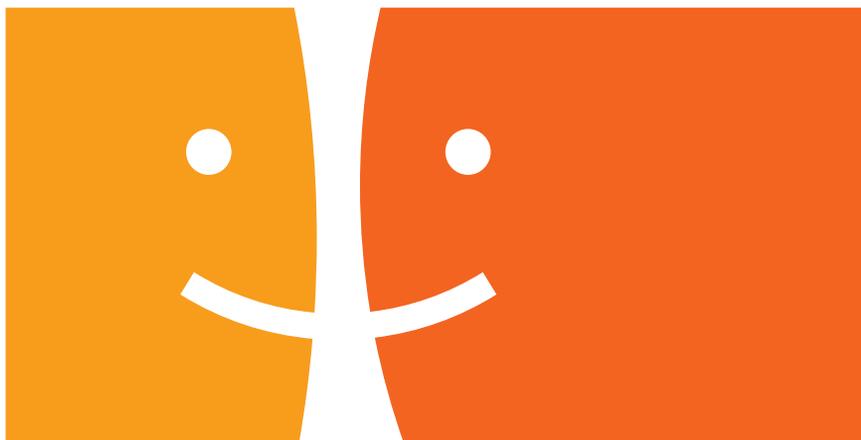


腎不全を生きる

VOL.54,2016





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。

すべての革新は患者さんのために



CHUGAI

中外製薬

Roche ロシュ グループ

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

CONTENTS

特集 透析患者さんの足を守る

オピニオン

- 「透析患者さんの足を守る」～筋肉について考える～ 2
井関 邦敏（豊見城中央病院 臨床研究支援センター）

患者さんの座談会〈47〉

- 足のトラブルを乗り越えて 3
新垣 一彦・藤曲 富雄・吉岡 つる 司会 中元 秀友

透析患者さんの足を守る

1. 足の症状とその裏に潜む病気について 14
竹内 一馬（那珂川病院 血管外科）
2. 足の血管がつまる病気をご存知ですか？
～末梢動脈疾患（PAD）の診断・治療とセルフケアの重要性 18
小林 修三（湘南鎌倉総合病院 腎臓病総合医療センター）
3. 足を守るために～透析患者さんの日常生活における注意 33
中村 陽子（小倉第一病院 フットケア委員会）・西田 壽代（足のナースクリニック）

座談会 透析医療をささえる人びと〈44〉

- 透析患者さんの足を守るために～まず足を見ることから 23
小田 純生・小林 範弘・藤井 さつえ・松崎 恭一 司会 前波 輝彦

特別インタビュー

- 透析をしても普通に自分らしく生きる 37
Madeleine Warren・Peter Warren・政金 生人・森 典子

Q&A

- 患者さんからの質問箱 41
公益財団法人 日本腎臓財団のページ 44
ご寄付と賛助会員ご入会のお願い 51
賛助会員名簿 54
編集後記 前波 輝彦（あさお会 あさおクリニック／編集委員長） 64



「透析患者さんの足を守る」 ～筋肉について考える～

井関 邦敏

豊見城中央病院 臨床研究支援センター・医師

OPINION

人類は長い進化の過程で直立歩行するようになりました。筋肉はタンパク質の代謝が盛んで、常に新鮮なアミノ酸を体外より取り入れて運動機能を維持するようになっています。数日間体を動かさないと投量が低下します。プロ野球選手やプロゴルファーに毎日のトレーニングが必要な訳です。無重力状態にさらされる宇宙飛行士は、貴重な時間を割いて筋力維持の運動をしますが、地球帰還時には立てないほど筋力が低下しています。

足の筋肉は「第二の心臓」ともいわれ、心臓への血液循環の補助的役割を果たしています。透析患者さんでは筋肉量の低下（サルコペニア）、低栄養などが多く認められます。数年前に設立された日本腎臓リハビリテーション学会では、透析患者さんにおいても適度な運動・リハビリによる効果が報告されています。筋力がアップすれば身体活動が増し、食欲増進・QOLの改善が期待できます。最近、病態の理解、研究をすすめるうえで蛋白・エネルギー・消耗（Protein Energy Wasting : PEW）という言葉が使われるようになってきました。食事療法ではタンパク質と

同時に十分なエネルギー（カロリー）の摂取が必要です。

腎不全では、尿毒素の蓄積により食欲が低下し、体重に変化がなくても筋肉量が低下していることがあります。合併症（心血管系）の程度にもよりますが、早期より適度な運動習慣をつけておくことが重要です。患者さん個々の条件（足の指の状態、履物、服装など）に配慮した運動・リハビリが勧められます。骨折、感染症（肺炎など）の予防には、われわれスタッフのフットワーク（機敏な対処）も大事です。

最近、冬眠するクマの面白い観察が報告されています。ほぼ半年間、せまい雪の洞窟の中で寝ているクマは飲食なしで、運動もしませんが、筋力は低下しません。刺激するとすぐに起き上がって攻撃してきます。冬眠する前に食いだめして大量の皮下脂肪を蓄積していますが、そのエネルギーを使って長い冬を乗り切ります。腎臓には血液がほとんど流れておらず、尿もわずかししか出ませんが、腎不全にもなりません。本当に不思議です。その機序が解明されれば、臨床応用にも繋がるものと期待されます。

足のトラブルを乗り越えて

患者さんの座談会 47

日 時：2016年7月31日(日) 場 所：リッチモンドホテルプレミア武蔵小杉

司 会：中元 秀友 先生 (埼玉医科大学病院 総合診療内科・医師)

出席者：新垣 一彦 さん (患者さん)、奥様

藤曲 富雄 さん (患者さん)、奥様

吉岡 つる さん (患者さん)、お嬢様

(50音順)

中元 私は、埼玉医科大学病院総合診療内科の中元と申します。

透析患者さんが足の病気を合併しやすいことは、ご存知の方も多いと思います。今日は、足の病気を経験された方々と、そのご家族にお集まりいただきました。足が悪くなった時にどうだったか、治療をしてどのようによくなったか、そしてご自身の体験から感じ

たこと、注意点などを教えていただき、全国の透析患者さんやご家族の今後の生活に役立てていただきたいと思います。

それでは藤曲さん、透析に至った病気とその時期、さらにどのようなことが足に起こったか、それがどういう経過をたどったのか、簡単にお話してください。



左から吉岡さん親子、新垣さんご夫妻、藤曲さんご夫妻、中元先生



中元 秀友 先生

糖尿病から腎不全、そして透析に入る前に心筋梗塞を発症

藤曲 現在、透析に入って12年目です。最初は、近くのお医者さんで糖尿病の治療をしていたのですが、そこで腎臓が悪くなっていることが分かり、2006年の5月に昭和大学病院へ行きました。しかし、その時にはもう遅かったようで、「あなたは11月頃には透析になりますよ」と言われました。

中元 腎不全だと言われたのですか。

藤曲 はい。その場で言われました。ところが、その7月に心筋梗塞を起こして再び昭和大学へ運ばれたのですが、先生がいなかったため菊名記念病院に救急搬送されて、心臓のカテーテル手術を受け、同時に透析を始めました。

中元 最初に糖尿病だと言われたのはいつで

すか。

藤曲 40代の時ですから、もう30年も前です。ただ、自分ではそんなに悪くならないと思っていましたし、治療を始めても、糖尿病という病気がどういうものか分からなかったもので、十分注意していなかったのです。

中元 その後、ご自身の足が悪いと気がついたのは、いつですか。

低温やけどから切断へ

藤曲 2011年です。透析から帰って来て、こたつで寝ていて低温やけどをしたのです。それが、次の日には真っ黒になったので昭和大学へ行くと、足を切断しなければならないと言われ、びっくりして心臓の手術をした菊名記念病院の先生に相談をしました。

中元 その時、痛みはなかったのですか。

藤曲 足が冷たい感じはありましたが、痛みはなかったですね。

中元 糖尿病の患者さんは、足の神経が非常



図1 左足のかかとを残すことができました。

に鈍くなっているため痛みを感じにくいことがあるので、それは重要な注意点だと思います。それからどういう治療をしたのですか。

藤曲 2013年1月に、左足の親指を切断しました。取ってきれいになって、その1週間後に、また指がおかしくなってしまう。

中元 手術したあとの傷が、また悪くなってきたわけですね。

藤曲 担当の先生は、「いきなり足首から切ったら生活が大変になるから、まず悪い部分だけを取って、また悪くなったらそこを手術しましょう」という考え方でしたので、半年後にまたもう1つ指が腐ってきたらそれを切るという、その繰り返しでした。そして、左足の指はすべて切りましたが、かかとは残すことができました（図1）。



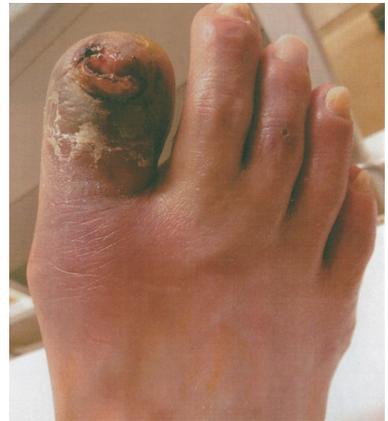
藤曲 富雄 さん



右足親指の爪に傷ができましたが、感染はなく、自分で処置できるため外来通院をしました。



爪の下に靴があたり、潰瘍ができてしまいました。爪は水虫のため、ポロポロはがれてしまいました。



しだいに化膿して、足の裏まで赤く、黒くなってきました。カテーテル治療、デブリードマン治療を行った後、親指を切除しました。現在は、傷も完治し歩行もできるようになりました。

図2 傷の進行の様子



吉岡 つるさん

中元 手術の前には、カテーテル治療で血管を広げていますね。

藤曲 やりました。切ってからも何回もやっています。

中元 右足も同じような経過ですか。

藤曲 そう、右も同じような経過でしたが、今度は爪から起こりました（図2）。

中元 爪を切った時ですか。そうすると、やけどや傷のほかに、爪を切る時にも深爪など注意をしなければいけないですね。でも、このところは落ち着いていらっやいますね。今日も歩いて来られましたし、だいぶよくなったんですね。おそらく、ご本人だけでなく、周りの方がいろいろ注意されてのことだ

と思います。

では、次に吉岡さん、同じように透析に至った経緯と足の症状、治療についてお聞かせください。

腎硬化症から透析に

吉岡 私は、糖尿病の治療で、東大病院にずっと通っていました。

中元 やはり糖尿病があったのですね。腎臓が悪くなったのは、糖尿病のせいですか。

吉岡（娘） いいえ。高血圧が何年も続いていまして、それが原因だということでした。

中元 腎硬化症という病気ですね。この病気になるのは、高齢の方が多いのですが、失礼ですが、吉岡さんは今おいくつですか。

吉岡 89歳です。82歳から透析を始めました。

中元 透析を約6年間されて、足がしびれたり、痛かったり、冷たいと気づいたのはいつ頃ですか。

吉岡（娘） 2～3年前から、ワンクール10回のLDL吸着療法*1を毎年していたのですが、今年の5月か6月になって、母が透析の病院から帰ってきたら、親指の先が痛いと言いだしたのです。

それで、痛がっていることを伝えたら、またLDL吸着療法をワンクール10回、やってくださいました。

*1 LDL 吸着療法：身体から血液を取り出し、吸着器で悪玉コレステロール（LDL コレステロール）を取り除き、きれいになった血液を身体に戻します。血液内の悪玉コレステロールが取り除かれることによって、血流がよくなり血管が広がりやすくなるため、酸素や栄養分が体のすみずみまで行き渡るようになります。

吉岡 足の先は、いつも冷たいのですが、しびれることはありません。

中元 歩くと足が痛くなるということもなかったのですか。

吉岡 あまり、歩かないから（笑）。病院は近くにあり、いつも娘が車で送ってくれて、帰りはタクシーです。

吉岡（娘） 私は病気について何も聞いていないものですから、足が悪くなるということも知らなかったんです。

中元 LDL 吸着療法で足の血流がよくなって、足のしびれや、痛み、あるいは足の黒いのがよくなることがあるのです。吉岡さんは、自分で足がよくなった感じはありますか。

吉岡 ありますね。

中元 次に、新垣さんは、目もお悪いようですが、目も足も糖尿病からですか。

目の手術から1年で腎臓が悪化

新垣 そうです。2007年に糖尿病が急に進んでしまって悪くなりました。

中元 それまで、糖尿病は指摘されていなかったのですか。健康診断などでHbA1cや、血糖値について言われた記憶はないですか。

新垣 高めだとは言われましたが、あまり気にしなかったですね。

中元 あまり気にされなかったけど、今になってみると、「もうちょっと早い時期にちゃんと管理していれば」と思われませんか。



新垣 一彦さん

新垣 そうですね。もうちょっと早めに気をつけていればよかったと思いますね。

中元 糖尿病の診断は2007年ですから、今から約10年前ですね。その時、目の状態は？

新垣 まだ見えていました。2008年に昭和大学藤が丘病院で目の手術をしました。

中元 それは、眼底出血の出血部位を、レーザーで止めたのですか。両目ですか。

新垣 両目を3回ずつ、1年ぐらいかけてやりました。

中元 だいたい眼底出血を起こす時期には、腎臓も非常に悪くなっている方が多いのですが。タンパク尿が出たり、むくみはありませんか。

新垣 指摘はされなかったですね。

中元 一般的には、目が先に悪くなって、次

に腎臓が悪くなる方が多いですね。

2007年に目が悪くなり始め、2010年に腎臓が悪くなって透析、そして足の手術ですか。

新垣 その前に、大動脈弁に菌が入り2013年10月に心臓の手術をしています。

中元 細菌性心内膜炎ですね。心臓の手術のあとに足が悪くなったのですか。

親指の黒い点に妻が気づく

新垣 2014年から2015年にかけて足が悪くなって、2015年の8月に右足の親指を切断しました。

中元 最初に自分で気になったのは、足がしびれたとか、痛いとかですか。

新垣 しびれていました。血流が悪いせいか足が冷たいんですね。

中元 それは、心臓の手術の前にはなかった？

新垣 そんなには感じなかったです。そして、2015年の1月に、親指に黒い点がポツツとできているのを家内が気づき、親指を切断したのが8月です。

手術する前に、吉岡さんと同じLDL吸着療法10回を2セットやりました。

中元 LDL吸着療法を行ってどうでしたか。

新垣 私は感じなかったのですが、血流がだいぶよくなっているということでした。その

あとに親指の切断をしました。最初は、右の親指を半分ぐらい削って、下のほうまで壊死(えし)していたので、足の裏を15センチぐらい切って中を削りました。

中元 デブリードマン*²という治療ですね。その前に血管造影、あるいはカテーテル治療*³はしなかったのですか。

新垣 カテーテル治療をやりました。

中元 新垣さんはもともとの症状としては、しびれと冷たい感じがあったけれども、自分ではあまり気にしていなくて、足が黒くなったことに奥様が気づかれて、早期にカテーテル治療、そしてLDL吸着療法、最終的に指を切断したということですね。

皆さん、足が悪くなっていろいろな治療を受け、さまざまなご苦労も多かったことと思います。藤曲さんも、カテーテル治療で血管拡張をしっかり行い、そのあとに手術をされたわけですね。

スタッフに恵まれ、治療にも前向きに取り組む

藤曲 血流をよくしてばい菌を殺す、という、その繰り返しでした。

中元 何回も指を切っていますが、ご自身で振り返ってみていかがですか。

藤曲 自分はあまりくよくよしないんです

*² デブリードマン：感染、壊死(えし)した組織を除去し、傷を清浄化することで他の組織への影響を防ぐ外科処置です。

*³ カテーテル治療：血管内にカテーテルなどの極細の器具を挿入して行う治療です。血栓を溶解させる、狭窄(きょうさく)・閉塞した血管を拡張させて血流を改善するなど、さまざまな治療法があります。

よ。透析に行くのは嫌だとか、足を切ったからああだこうだとは、絶対に言わないです。足が痛いことも絶対に言わなかった。

中元 前向きに、積極的に治療に取り組んだのがよかったのですね。足を切る話になると、落ち込む方も多いと思いますが。

藤曲 すべて先生にお任せしますからと。

中元 よい先生に巡り合えたこともあるのでしょうか。

藤曲 そうそう、それですよ。娘にも、「よい先生に巡り合えて、パパは幸せだ」って言われています（笑）。

中元 看護師さん、あるいはドクターから治療に対する十分な説明があって、それに対してご本人も、奥様も前向きに取り組んだ。決して後ろ向きになることがなかったのが、よかったのですね。藤曲さんの治療の写真をを見せていただくと、2人の看護師さんが本当によくケアされたようですね。

藤曲 そうです。よくしていただきました。

中元 前向きな患者さんに対して、前向きな看護師さんとドクターがかかわって、非常にうまくいった感じですね。

吉岡さん自身は、それほど自覚症状がなかったということと、ご高齢なのでご自身で積極的にすることはなかなか難しいかもしれませんが。

いつも娘と積極的なスタッフに支えられて

吉岡 私はいつも娘と一緒になんです。

中元 娘さんがとてもよくやってくださって、先生方も非常によく治療してくれた。それがよかったのですね。LDL吸着療法は、どなたが勧めてくれたのですか。

吉岡 院長先生です。

中元 看護師さんが、毎回足浴をしてくれただとお聞きしましたが。

吉岡 私から何か言わないでも、看護師さんや先生が、ちゃんとやってくれるんです。爪も、看護師さんがきれいに切ってくれます。

吉岡（娘） 母は、何か先生に聞かなきゃいけないことがあっても、先生のお仕事を増やしてはいけないと言って、何も聞かずに帰ってきてしまうんです。

中元 院長先生はお忙しいかもしれませんが、スタッフの皆さんが協力的にやってくださっているようなので、どんどん質問をして、変わったことがあったらどんどん相談することが大事ですね。今日のお話を聞いていかがでしたか。

吉岡 藤曲さんの足のお話は、とても参考になりました。

中元 新垣さんは目が悪いため、奥様が気を配られていると思いますが、ご自身、あるいは奥様が、足に関して特に注意されていることは何かありますか。

家の中ではいつも行き届いた配慮

新垣 爪はクリニックで看護師さんに切ってもらっています。あと、ゆったりした靴下を

履くようにしています。

中元 足の裏を含めて、足の傷のチェックは奥様ですね。

新垣 足は、家内も、クリニックの看護師さんたちも見てくれています。

中元 家の中を歩く時に、足を物にぶつけたりすることはありませんか。

新垣 家内が、私の通るところには物を置かないように注意してくれています。

中元 そういうことにも奥様がいろいろ注意されているわけですね。

精神的に落ち込んだりすることは、ありませんか。

新垣 あります(笑)。でも、見えなくなってもうすぐ10年経ちますので、最初はいろいろ大変でしたが最近は大いぶ慣れました。

中元 この10年、あまりに変化が大きかったですね。2015年に指を切断されてから1年ぐらいになります、その間、足は大丈夫ですか。

新垣 大丈夫です。

中元 では、他の患者さん、あるいは読者の方に向けて、こういう点に注意したほうがいいとか、こういうことがあったら相談したほうがいいなど、アドバイスをお願いします。

早く病気を知り、絶対転ばないこと

藤曲 僕の場合、「あなたは糖尿病ですよ」と言われたきりで、「この先、こうなりますよ」ということは誰も言ってくれなかった。もし、写真を見せられて、「糖尿病ではこう

なりますよ」、「壊疽(えそ)が起こりますよ」と言ってもらえば、「ああ、大変なことになるんだなあ」と思って、もう少し気をつけようと思ったかもしれません。「透析ですよ」と言われても、透析の生活がどんなものか分からないのが現実でした。

中元 もっと具体的な話を聞きたかったということですね。足について、こういったことがあったら注意したほうがいいですよ、ということとは？

藤曲 低温やけどをしない、ぶつけない、つまづかないことですね。お風呂も、あまり熱いお風呂に入らないようにしたほうがいいと思います。それから、透析をしていると、体がカサカサになるので、そうならないために週に2~3回、オリーブオイルをかけた野菜サラダを食べています。それで、肌がつるつるになります。

中元 食事への注意ですね。

藤曲 食事は何でも食べます。透析をしていて栄養を摂らないと、体がおかしくなります。前に入院した時には、病院食では栄養が足りないと思って、先生に許可をもらって週に3回、女房に料理を運んでもらいました。

中元 吉岡さんは、どうですか。ほかの透析の患者さんに、何かアドバイスはありますか。気楽に生きる、楽しく生きるというのを、さっき教えていただきましたが。

吉岡 歩ける人は、絶対に転ばないで欲しいですね。院長先生は、私の顔を見ると「転ばないでよ」と言われます。透析をしていると

転びやすいらしいんですね。

中元 どうしても足腰の筋肉が弱ってきますからね。転んで足をケガすると、そこから感染しますので、これが怖いのです。吉岡さんは、温泉にも行ったり、楽しみながらも転ばないように細心の注意をされていますが、食事で注意されていることはありますか。

吉岡 食事は、娘がみんなやってくれますが、しょっぱいものは絶対に食べさせてもらえません。漬け物なんか、みんな引っこめられちゃう（笑）。

中元 ご家族の協力があって、お元気でいられるんですね。

新垣さんはどうですか。読者の皆さんに、こういったことを注意したほうがいいよ、ということはあるですか。

新垣 私は、便秘しやすくてすごく困ってました。最近、自分に合った下剤、アミティーザ[®]とラキソベロン[®]が見つかり、それで少し体重のコントロールがしやすくなったと思っています。

中元 アミティーザ[®]は最近出た薬で、透析患者さんは1日2回の服用でいいようですね。

新垣 すごく調子がいいです。下剤は、とても大事です。

中元 生活のリズムをつける意味でも大事ですね。足に関する事で、何かアドバイスはありますか。

新垣 やはり温めることが大事ですね。私は、お風呂には入浴剤を入れて、マッサージ

しながら血流を促し、温めて寝るようにしています。

中元 目が不自由だと、なかなか足について注意しきれないこともあると思いますが、あとはケガをしないということでしょうか。

足のケアに関しては、患者さんご自身も常に注意されていると思いますが、奥様や娘さんのサポートも大きいと思います。今日、一緒に来ていただいているご家族に、お伺いします。

「前向きに生きる」を支える家族

藤曲（妻） そんなに長く歩けるわけではありませんが、傷を作ると治らないものですから、毎日、足の裏まで見えています。

中元 足の傷は、ご本人も気づかないことがあると思いますので、奥様に一番注意していただきたいところですね。

藤曲（妻） 訪問看護師さんが週1回来て見てくださいますが、車いすで座ってばかりいるとお尻に傷ができて、それが治りにくかったりしますので、お風呂上りにはお尻や足に保湿剤を年中塗っています。

靴下も、縫い目のないものを選んで買っています。フットケアの外来に専門の靴屋さんが来るので、靴は、そこで型を取って作ってもらいました。

中元 専門のフットケア外来の存在は大きいですね。このような重症の足の病気を克服された方にお会いすると、強く感じます。靴と靴下にも注意が要るのは、大事な話ですね。

吉岡さん自身は、それほど強い足の症状はなかったようですが。

吉岡(娘) LDL吸着療法は、ただ血流をよくする治療としか聞いていなかったの、今日のお話を聞いて「ああ、そういうものなのか」と初めて分かりました。母は、この通り高齢なものですから、病院で伺ったお話が、私には伝わらないことが多いのです。

高血圧・糖尿病から腎臓が悪くなって、透析になることを心配して、一生懸命食事療法をしてきましたが、病院で、「ここであきらめてください」と言われて透析になりました。私が自分から学ばないのが悪いのかもしれませんが、最終的な状態を知らないままできました。

透析病院では、1年に1度、家族も含めて勉強会が開催されます。足のケアについては、クリームを塗るようにといったことは教えてくださるのですが、透析患者はこのようになる可能性が高いことを、今日、初めて知りました。たぶん、母も驚いていると思いますが、私たちにはそういう知識がない、というのが正直な感想です。

最終的にどうなっていくのかの見通しがついていたら、本当に気をつけると思いますが、先生方のほうから積極的に教えていただけたらいいかと、今日はすごく感じました。

中元 われわれも、いろいろなところでフットケアの話をしませんが、ほとんどの方はピンとこないようで、こういった患者さんの体験談や、実際に切断された足の写真を見ていた

だくと、ショックもありますが、注意点についても真剣に考えられるでしょうね。病気自体の怖さは、体験した人でなければ分からないですものね。

藤曲 病院では、足がなくなったことでふてくされたような感じの人もいますよ。

中元 悪くなると、どうしても落ち込んだり、悲観的になりやすいですね。藤曲さんのように、前向きに、積極的に取り組めばまた克服できることもあるということですね。

新垣さんの奥様、ご主人の目が不自由なことで大変なこともあると思いますが、注意点、あるいは大変なことなど、どうですか。

新垣(妻) 目が見えなくなると分かった時、私はとてもショックでした。「見えなくなって、奥さんも大変でしょう」とよく言われますが、一番しんどくてつらいのは主人ですし、その中での強さを、私は彼を見て感じるので、本当に「強いな」としか言葉が出ません。

中元 それを支えているのは奥様でしょう。

新垣(妻) 私は、ただ普通の生活をしているだけなんです。

中元 病気を乗り越えて、今は元気になられたことで、より強くなられたかもしれませんね。大きな病気をたくさん乗り越えて、元気に生きておられる姿は、読者の皆さんにとっても励みになると思います。

足については、何か注意されていますか。

新垣(妻) 主人が通るところには、何も置かないようにしたり、ホットカーペットが滑

らないような工夫をしています。

中元 ご主人の目となって、足を見て差し上げていますね。

新垣（妻） 最初は、家で靴下を履く時に、足の親指のところが少しだけ黒いなどと思って、クリニックでそれをお話しして、それから治療・切断と進みました。ただ、手術したばかりの時は怖くて見られませんでした。最近はちょっとした傷や、爪がちょっと黒いとか、小さなことでもクリニックのスタッフに報告しています。

中元 それはとても大事なことです。

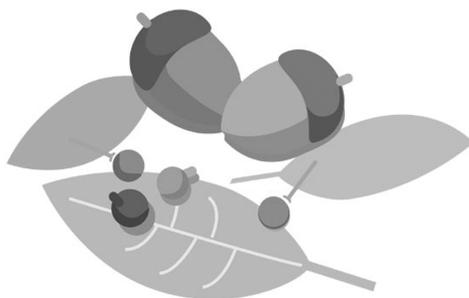
すべての基本は全身管理

中元 本日は、足のトラブルを乗り越えていらした透析患者さんにお話を伺いました。皆さんに共通していえるのは前向きに生きておられることです。よいスタッフ、よい家族に

恵まれ、今は、傷も治って元気に過ごしておられます。

足は、生活において非常に大事であり、足の一部が切断されると、その重要性がなおさら身に染みるものだと思います。切断になってしまったあとにも前向きであることは大事ですが、その前に、病気をもっとよく知って、皆さんにフットケアの重要性を分かっただけ、爪を切る時に気をつける、あるいはちょっとした変化に十分注意を払い傷を作らないこと、何かあれば相談することが大切です。そして、基本的な透析管理や生活を守ることだと思います。

本日は、足のトラブルを乗り越えたお話をいただきましたので、患者さん、読者にとっても大きなアドバイスになることと思います。本当にありがとうございました。



足の症状と その裏に潜む病気について

特集 透析患者さんの
足を守る

竹内 一馬

喜悦会 那珂川病院 血管外科・医師

はじめに

皆さんは「足の病気」というとどんな病気を思い浮かべますか。「水虫」でしょうか、それとも「冷え性」でしょうか。もしかして「壊疽（えそ）」でしょうか。「むくみ（浮腫）」もあります。家具に足をぶつけた、転んでケガをした、などのように「足の傷」を思い浮かべる人も多いでしょう。「足がよくつる」「しびれる」方もいますよね。そうなのです、「足の病気」と一言でいっても、ものすごくいろいろな病気の種類があり、軽症から重症までさまざまなのです。

心臓や脳などの臓器は、命に直結するからと、気にかけている方が多いでしょう。ところが「足」となるとどうでしょう？ 日頃から毎日歩いて動き・使っているご自身の足にもかかわらず、気かけたり、いたわったりしていないのではないですか？ 足が悪くなってしまうと、週に3回、透析で通院するのもつらいものとなってしまいます。

紙面の関係上すべてはご紹介できませんが、今回は、透析患者さんに起こりやすい足のさまざまな症状を取り上げてみます。この

ような症状は、足が「助けて～」と悲鳴を上げている危険信号なのです。症状の裏側には重大な病気が潜んでいる可能性があります。危険信号は早く察知することが大切です。次にこれらの症状の原因や対処法などについてお話したいと思います。

足の症状について

1. むくみ（浮腫）

多くの透析患者さんが経験されているのではないのでしょうか？ むくみの原因は実に多岐にわたります。一番多いのは水分の取り過ぎです。水分を取り過ぎると一回の透析では除水しきれません。そのため足がむくみます。指示された水制限をしっかりと守ることが大切です。

それ以外では、運動不足によるむくみもあります。ふくらはぎのポンプ機能が働かず、血液を心臓に戻しきれないため、むくんだままになります。運動制限を指示されている方は別ですが、なるべくよく歩くこと、就寝時は軽く足を上げて寝る、入浴時に足をよくマッサージするのも効果的です。

心臓や甲状腺が悪い場合や、リンパの病気などでもむくみが出ます。また、栄養不良（低アルブミン血症）や塩分の取り過ぎでもむくむことがあるので、食事療法も大変重要となります。

2. しびれ

特に高齢者には多い症状の一つです。よく転ぶ、また骨粗鬆症も患っている場合は圧迫骨折を起こし、しびれの原因になることもあります。脊柱管狭窄症（せきちゅうかんきょうさくしょう）、椎間板ヘルニアなどの整形外科的な病気が代表的な疾患です。

近年、透析導入の原因となる疾患として糖尿病性腎症が増加しています。糖尿病は進行すると末梢神経が障害され、足・足底に違和感、しびれを自覚するようになります。糖尿病性神経障害に対するクスリの進歩も目覚ましいものがありますので、我慢せずに担当医に相談されてみてはどうでしょうか。

3. 歩くと足が痛む

脊柱管狭窄症が原因となることもあります。動脈硬化によって、足の血流が悪くなるのが多くの原因です。透析患者さんは、リンとカルシウム代謝の異常によって動脈硬化が起こりやすいことが分かっていますが、なかなか解決されていません。

足の血管に動脈硬化が起こると、動脈が狭窄して、足が冷たく感じたり、しびれ、痛みを感じたりします。この病気を閉塞性動脈硬化症といいます。初期は無症状なことも多く、症状が進むにしたがって、歩いていると

ふくらはぎやおしりの筋肉にこわぼりを感じたり、痛みが出ます。少し休むと痛みはなくなりますが、悪化してくると、ちょっと歩いただけでも痛くなり、歩くことが困難になってきます。さらに進行すると、じっとしていても足が痛み、寝られなくなってしまう症状が起こります。心臓病でいうと狭心症に相当します。

足の血流障害が進行すると足の指が壊死（えし）となり、さらに病状が進行すると、壊疽（えそ）へと進みます。壊疽とは、足に傷ができて細菌が感染し、そこが化膿して細胞が死んで腐ってしまう状態です。心臓病でいうと心筋梗塞に相当するため、足梗塞（あしこうそく）とも呼ばれています。

閉塞性動脈硬化症は、糖尿病を合併していると重症化しやすく、創の状態が徐々に悪化するより急激に悪化することがしばしばあります。壊疽が悪化すると、足を切断しなければならなくなることもあるので、十分な注意が必要です。

治療についての詳細な説明は省きますが、血流を改善させるクスリとして抗血小板薬の内服や、カテーテルによる血管内治療、外科的治療としてバイパス術があります。超音波検査や、ABI検査（p.20参照）で血管年齢を測定し、早期発見することができるので、定期的に検査を受けることをお勧めします¹⁾。

4. 冷え

閉塞性動脈硬化症でも足の冷えを自覚することがありますが、動脈硬化で動脈が狭窄し

ていなくても、皮膚の血の循環が悪くなり、冷え性を起こすことがあります。冬期は血管が収縮して冷えが悪化することがあり、温めるのが望ましいですが、糖尿病の患者さんは神経障害が進んでいるため、あんかや使い捨てカイロを貼りっぱなしにすると、低温やけどを起こすことがあるので特に注意が必要です。スキンケアや漢方治療で軽快することもあります。

5. つり

原因は分かっていないことも多いのですが、運動不足もしくは運動のし過ぎなどでも起こります。入浴時のストレッチや適度な運動は効果があり、病状によっては漢方治療が有効なこともあります。また、静脈の病気である下肢静脈瘤が原因となることもあるので、ふくらはぎの静脈が浮き出ている方は、一度診てもらおうことをお勧めします。弾性（着圧）ストッキングを着用するだけで、病状がとれることもあります。

6. かゆみ

透析患者さんは皮膚が乾燥しやすいことが多く、日々のスキンケアが重要です。入浴後にしっかりと保湿剤で足をマッサージすることをお勧めします。背中などにかゆみが出ることも多く、入浴時にナイロンタオルなどで身体をこすりすぎない、保湿成分入りの入浴剤の使用も試してください。足は無意識にかきむしったりしてしまうことも多いため、手指の爪をケアしておくことも、皮膚を傷つけにくくするポイントです。最近ではかゆみに

対するクスリの開発も進んでいますので、担当医に相談されると良いでしょう。夜間のかゆみは不眠やイライラの原因にもなります。

7. だるさ

むくみが強い患者さんでは、だるさが強いことがあります。むくみの治療で軽減する場合も多くあります。下肢静脈瘤がある方は特に、日常生活では座りっぱなし、立ちっぱなしに注意して、休憩時に足を数分間でも上げる時間を作る、就寝時は少し足を上げた状態にしておくことも良いでしょう。だるさにも弾性（着圧）ストッキングが有効な場合があります。

足のケガについて

最後に、足のケガについても少しお話しておきたいと思います。人間が活動する以上はケガは付きものです。透析患者さんは糖尿病の合併が多く、皮膚の血流低下などの理由から傷が治りにくい傾向があるため、予防することにしたことはありません。予防には、室内でも素足で歩かずに、靴下やスリッパを履いてください。外出にもサンダルは避けるなど、足の指をケガから守ることが大切です。

また、きちんとした靴を選ぶことは大変重要です。糖尿病患者さんの大切断のきっかけは、靴ずれが多いといわれています。糖尿病の中でも神経障害がある患者さんでは、痛みを自覚しないために発見が遅れやすいので、特に注意が必要です。靴は小さすぎても大きすぎても靴ずれの原因となるため、自分で勝

手に購入せず、しっかりした靴店で自分にあった靴を選んでもらうのが望ましいことです。

足を守ることは、その患者さん自身の生命を守ることに直結していると思っています。最初のきっかけは小さい傷にもかかわらず、あっという間に大切断をしなければならない状態にまで進んでしまうこともあるのです。「たかが足の傷」ではないのです²⁾。

おわりに

今回は、足に多い症状を中心にお話させていただきました。「足の軽い症状やケガくらいで相談しなくてもよいかな？」と思わずに、透析スタッフに気軽に相談していただきたいと思います。ご自身が通院しているクリニックでは手に負えなくても、きっと連携病

院を紹介していただければと思います。他の病気でもそうですが、早期発見・早期治療が重要です。ご自身そしてご家族の足が手遅れになる前に、最良の治療が開始されることを願っています。

私が代表を務める「NPO 法人 足もと健康サポートねっと」では、福岡・九州圏が中心ですが、「足の健康を考える」啓発イベントを積極的に開催しています。九州圏の方は是非、ホームページもご覧ください。

公式ホームページ：<http://ashimotokenko.com/>

【引用文献】

- 1) 竹内一馬. 糖尿病大血管症ってどういうもの? 糖尿病ケア 2013; 10(4): 56-63.
- 2) 竹内一馬. 糖尿病患者さんにフットケアが必要なわけ. 糖尿病ケア 2015; 12(3): 13-16.



足の血管がつまる病気をご存知ですか？ ～末梢動脈疾患（PAD）の診断・治療とセルフケアの重要性

特集 透析患者さんの
足を守る

小林 修三

湘南鎌倉総合病院 腎臓病総合医療センター・医師

はじめに

透析患者さんは動脈硬化が進行しやすく、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。動脈硬化は体中の血管で同じように起こっています。透析患者さんの合併症として最近注目されているのが、足の動脈硬化である末梢動脈疾患（PAD）です。

PADは動脈硬化により足の血流が悪くなる“狭窄（きょうさく）”という状態や、完全に血液が流れなくなる“閉塞（へいそく）”という状態により、足に必要な栄養や酸素が届きにくくなる病気です。ひどくなると、“足梗塞”といわれるように、激しい痛みを生じ、足の組織が腐ってしまう怖い病気です。しかし、PADを発症した初期には自覚症状はなく、気付かないことがほとんどです。

ではなぜ、透析患者さんにこの病気が多いのでしょうか？ 1つには動脈硬化が進みやすい糖尿病患者さんの透析導入が増えているからです。現在32万人の透析患者さんのうち、約40%の方が糖尿病が原因¹⁾で、糖尿病のほかに、高血圧や血液中のリンやカルシウム異常も影響しています。腎不全による尿

毒素物質の蓄積や、糖尿病、高血圧、リンやカルシウムの代謝異常、喫煙などは、血管の石灰化を進ませ、動脈硬化に関連する血管の病気を起こしやすくします。

本稿では、PADの症状・診断・治療、セルフケアの方法などについてご説明いたします。

症 状

PADの重症度別の症状を図1に示します。フォンテイン分類といい、1度から4度に分けられます。

1度：初期には、ほとんどが無症状です。足の冷えやしびれの症状がみられることもあります。

2度：進行すると間歇性跛行（かんけつせいはこう）といって、少し歩くと足が痛くなり歩けません。しばらく休むと足の痛みが消えてまた歩けることができるという症状を示します。これは、歩くことにより足の筋肉を使った時に筋肉への血流が不足し、酸素が足りなくなるため痛みが出るのです。休むと筋肉へ血流が戻り、痛みがなくなります。



図1 PADの重症度分類（フォンテイン分類）

3度：さらに動脈硬化が進行すると、常に足の筋肉への血流が不足した状態となり、じっとしていても痛みが出るようになります。これを安静時疼痛といって重症化した状態です。

4度：さらに重症化した状態で、血流不足から足の組織が腐り、潰瘍（かいよう）や壊死（えし）の状態となり（図2）、感染したり、激しい痛みの場合には、足を切断せざるをえないこともあります。

PADは、重症化してからの治療は困難なことが多く、何よりも早期の段階でPADを発見し、適切な対応とともに日々の生活での注意が重要です。PADは、血圧や血糖、リンやカルシウムなどすべてのコントロールが必要となりますが、これらは心筋梗塞や脳梗



図2 フォンテイン分類4度 足の指先が壊死している。

塞発症の予防にもつながります。

PADの診断

まず、一般的な検査についてご説明します。

PADの診断は、機能的診断と形態的（画像）診断の2種類に分かれます。

機能的診断では、ABI検査とSPP検査などの生理検査が代表で、PAD疾患のスクリーニング検査として一般的に行われています。形態的診断は画像診断であり、エコー、CT、血管撮影などです。

・ABI検査

足関節と上腕の血圧を同時測定し、足関節血圧/上腕血圧比で血流を評価します。正常値は1.0～1.4です。透析患者さんでない場合は、0.9以下を血流障害と診断しますが、透析患者さんでは血管石灰化の影響が強く、PADがあっても正常より高い値となることがあるので、1.0を下限値にしています。1.4以上の場合、動脈壁の石灰化が疑われます²⁾。

・TBI検査

足の指と上腕血圧比で血流を評価します。正常値は0.6以上で、0.6未満では血流障害の疑いがあります。ABI検査よりも末梢の血流が分かるため、糖尿病や維持透析患者さんなどに適しています。

・SPP検査

足の甲に近いところに血圧測定のようなカフを巻き、圧をかけていきます。徐々に圧を落としていき、レーザーを用いて毛細血管レベルでの赤血球の流入を調べる検査です。足先などの末梢の血流不足が明らかになります。SPP検査値は通常50 mmHg以上ですが、30 mmHg以下では血流がかなり乏しく、

傷がある場合には、傷が治るのが難しいと考えられます。

・画像検査

下肢動脈エコーやマルチスライスコンピュータ断層撮影（MDCT）、下肢動脈造影など、足の血管のどの部位に狭窄や閉塞があるのかを診断します。重症度を判断し、治療を選択する際に重要な情報を与えてくれる検査です。ABIやTBI、SPPといった生理検査で異常が見つかった場合は、画像検査が必要となります。

治療

PADの治療は、早期発見・早期治療が何よりも大切です。治療の基本は、動脈硬化の原因となっている高血圧、糖尿病、脂質異常症、カルシウム・リン管理などの治療と同時に、十分な透析・運動療法・食事管理・薬物療法などがあります。いうまでもなく禁煙は絶対に必要です。血管の狭窄・閉塞に対しては、カテーテル治療やバイパス手術といった治療があります。さらには、特殊な治療としてLDL-アフェレシス治療や潰瘍などの傷に対しては、高気圧酸素療法やマゴット療法という無菌ウジ虫を使った治療（自費診療）もあります。

・禁煙

喫煙は、血管を収縮し血流を悪くします。心筋梗塞や脳梗塞のリスクも高めます。

・運動療法

間歇性跛行で痛みがあるからといって歩か

ないと、さらに血流が悪くなり症状が悪化します。1日30分を目安に、できるだけ歩くように心がけて体を動かすことが大切です。運動することにより、足の筋肉に酸素が足りないという刺激が行くことによって、末梢の毛細血管を広げる物質がでてきます。足に傷がない人はなるべく歩くようにしましょう（関節痛がある場合は無理をしないでください）。

・食事管理

魚卵や肉の脂身などに多く含まれるコレステロールの摂取を控え、高血圧の原因となる塩分を控えましょう。適切なカロリーを取ることが重要です。タンパク質をしっかり取りながらも、血液のリン濃度を上げないように、リン吸着薬もしっかりと内服しましょう。

・薬物療法

血液をサラサラにするクスリとして抗血小板薬や血管を広げる血管拡張薬（プロスタグランジン製剤）などがあります。PADの初期は症状がなく、抗血小板薬の処方になさるべくもないことがありますが、PADのある透析患者さんは、心筋梗塞や脳梗塞など他の動脈がつまる病気を起こしやすく、それらもあわせて予防する目的で内服する必要があります。

・LDL-アフェレシス

LDL-アフェレシスはLDL-コレステロールを吸着除去する血液浄化療法ですが、それだけでなく、血管を広げ、微細な炎症を抑え、動脈硬化の進行を抑制することが期待される治療です³⁾。末梢循環改善の効果があ

り、LDL-アフェレシス治療の後は足が暖かくなるとおっしゃる透析患者さんが多くいます。

セルフケア

先に何度も述べましたが、PADは早期に発見し治療することが最も重要です。自分自身でも日常的に足を観察し、ケアすることが、足を守ることに繋がっています。医療スタッフによるケア、自分で行うケア、その両方が大切な柱となり、フットケアといわれます。

2012年に行った「全国腎臓病協議会」の透析患者さん4,102名に対するアンケートでは、“透析患者は足の血流が悪くなる病気になりやすい”ことを、よく知っている人は18.2%、聞いたことがある人は59.4%、知らない人は22.2%でした⁴⁾。また、“フットケアを受けているか？”の問いに対しては、定期的に受けている人が41.9%、受けていない人が43.5%でした。すべての透析室でフットケアが行われていないのは事実のようです。

しかし、自分で自分の足をケアすることはできます。年だから、透析しているから、と放っておかないで、気になることがあれば透析室のスタッフに相談してください。そして、病状が非常に重い状態になって手遅れにならないようにすることが大切です。セルフケアといっても難しいことではありません。足を清潔にすること、ケガに注意することな

表 自分で行うフットケア（セルフケア）と注意事項

清潔	手で優しく洗いましょう。
外用薬	保湿クリームや水虫のお薬はきちんと塗りましょう。
靴下	薄い色の靴下を履きましょう。ケガ予防。裸足はだめです。
靴	足の甲で固定できる靴を選びましょう（紐やマジックテープ付き）。
やけどに注意	感覚麻痺によるやけど、低温やけどに注意しましょう。 （ホカロン・電気あんか・絨毯・ストーブ・こたつなど）
運動と禁煙	1日30分の散歩と禁煙
観察 靴下を脱いだら、鏡を使って足の裏を見て、触って、確認しましょう。	<input type="checkbox"/> タコ・魚の目・水虫はないか <input type="checkbox"/> 冷たくないか <input type="checkbox"/> 爪の変形はないか <input type="checkbox"/> 乾燥していないか <input type="checkbox"/> 傷はないか

*気になる時は医療スタッフへ相談しましょう

ど当たり前なことばかりですが、この当たり前前の継続が自分の大事な足を守っていくことにつながっていくのです。

表に、自分で行うフットケア（セルフケア）とその注意点について記載しました。日常生活でのフットケアの参考にしてください。

おわりに

足が冷たい、歩くと足が痛い、じっとしていても足が痛くてどうしようもない、足の指の皮膚の色が紫色になっているなど、ご自分に当てはまる症状はないですか？ 何か月も前にできた小さな傷が治らない方はいませんか？ そのような方は今すぐ透析室のスタッフへご相談ください。足の虚血の評価を行い、足病変の早期発見と早期治療が何よりも

大切です。そして、透析患者さんは、十分な透析・食事管理・運動療法・薬物療法など、適切な管理が極めて重要です。

【引用文献】

- 1) 日本透析医学会統計調査委員会. 我が国の慢性透析療法の現況 (2014年12月31日現在). <http://docs.jsdt.or.jp/overview/index.html>
- 2) 日本透析医学会. 血液透析患者における心血管合併症の評価と治療に関するガイドライン 第8章 末梢動脈疾患. 日本透析医学会雑誌 2011; 44: 412-418.
- 3) Kobayashi S. Application of LDL-apheresis in Nephrology. Clin Exp Nephrol 2008; 12: 9-15.
- 4) 大浦武彦, 小林修三. PAD (末梢動脈疾患) / CLI (重症下肢虚血肢) に関する透析患者および7診療科医師への実態調査—適切な早期診断・治療による下肢切断回避を目指して. 診断と治療 2013; 101: 1401-1411.

透析患者さんの足を守るために ～まず足を見ることから

座談会 44
透析医療をささえる人びと

日 時：2016年9月2日（金） 場 所：銀行倶楽部

司 会：前波 輝彦 先生（あさお会 あさおクリニック・医師）

出席者：小田 純生 さん（日本フットケアサービス株式会社・義肢装具士）

小林 範弘 先生（済生会 横浜市東部病院心臓血管センター
循環器内科・医師）

藤井 さつえ さん（亮正会 総合高津中央病院・看護師）

松崎 恭一 先生（国際医療福祉大学 三田病院 形成外科・医師）
（50音順）

前波 本日は、お忙しいところご出席いただきありがとうございます。あさおクリニック内科医の前波と申します。私の透析クリニックでフットケアを始めて9年になります。

現在32万人を超えた透析患者さんは、循環器や消化器などにたくさんの合併症を持っていますが、足の血管の病気については、重要であるにもかかわらず十分に関心が向けられていないのが現状です。熱心に取り組まれている施設もありますが、十分な治療やケアを受けていない患者さんもたくさんいらっしゃいます。今回の座談会は、患者さんにも透析医療スタッフにも、透析患者さんには足の病気があること、そして、足のケアの大切さを知っていただきたいと思い、「透析患者さんの足を守るために」をテーマとしました。

ではまず、自己紹介からお願い致します。

医師・看護師・義肢装具士として

小林 済生会横浜市東部病院循環器内科の小林です。当院の特徴は、心臓の血管、足の血

管、そして最近は弁膜症のカテーテル治療（p.8参照）と、三位一体の治療を行っており、その中で日々、診療を通して勉強させてもらっています。

松崎 国際医療福祉大学三田病院形成外科の松崎です。私はもともと膠原病の難治性潰瘍（かいよう）を主に治療しておりました。10年前、まだ透析患者さんの足を診る雰囲気はまったくありませんでしたが、腎臓内科の医師や医療機器メーカーの方々々がタッグを組んで、神奈川から足の治療を進めていこう、とグループが結成されました。当時、腎不全患者さんの足の潰瘍治療をしている医師はあまりいなかったこともあって私に声がかかり、このグループの討論会に参加して初めて、こういう皮膚病変に悩んでいる透析患者さんがいるのだと痛感しました。これをきっかけに、腎不全患者さんの足の潰瘍に関わっています。

藤井 川崎の総合高津中央病院から参りました藤井と申します。フットケアに関わって



前波 輝彦 先生

10年ほどになりますが、現在は病棟師長をしつつ、フットケア外来を行っています。また、看護師が患者さんの足病変を早期に発見できれば少しでも足を救えるのではないかと、神奈川でコメディカルの研究会“JOYFUL”を6年ぐらい前に立ち上げました。

当院では当初、形成外科の先生がいない中、循環器内科の医師と看護師で足の治療を行っていましたが、今は非常勤で形成の先生も来られ、毎週月曜・木曜にフットケア外来を行うようになり、かなりの人数の患者さんがお越しになっています。ただ、フットケア外来にいらっしゃる患者さんはいいのですが、透析クリニックや施設にいる高齢の患者さん方が、かなり悪化してから診療に来られた場合は、足を救えないのが現実で、どうしたらいいのかをJOYFULの会で模索中です。

前波 たとえば、藤井さんがフットケアの最前線で患者さんの足病変を見つける、そして小林先生がカテーテル治療を行う、あるいは松崎先生が潰瘍を治療する、でも治療はそれで終わりではなく、患者さんの足を守る靴が必要です。そこで今日は、足を守る靴の重要性を皆さんに知っていただきたいと思い、日本フットケアサービス株式会社の小田さんにお越しいただきました。

小田 もともと義肢装具の世界では整形外科疾患に対するアプローチが中心で、傷が治ったあと、あるいは足を切断したあとの患者さんに義足を作ったり、何らかのまひによって身体が不自由な方のために補う装具を作っており、足の傷に対する義肢装具のアプローチはほとんど行われていませんでした。そうした中、「救肢」という言葉が十数年前から言われ始め、足を切断せずにすむように、われわれにできることはないかと、足の救済にあたる会社を11年前に立ち上げました。

われわれは、形成外科や循環器内科の先生、フットケアのスペシャリストのナース、さらにリハビリスタッフによるチーム医療が非常にしっかりしている中で仕事をさせていただいているため、結果的にはいい方向に向かっていると思います。ただ、そういう病院は限られており、チーム医療では一人でも専門職が欠けているとなかなかうまくいかないのが現状です。今後、皆さんに靴を含めて義肢装具についてもっと知っていただき、またわれわれも知識を高めて、皆さんに協力させ

ていただきたいと思っております。

前波 私たち市中の透析クリニックでも、足救済の専門病院とうまく連携が取れているところは、たくさんはありません。この座談会を読んで、足病変についてきちんとした視点を持つことによって、専門病院とよりよい連携が取れるきっかけになればと思っています。

では小林先生、透析患者さんの足病変についてご説明ください。

透析患者さんの足病変の特徴

小林 足の潰瘍は透析患者さんに限ったことではありませんが、透析患者さんの特徴として、一般の患者さんに比べると動脈硬化が非常に強い傾向があります。そして、なおかつ糖尿病による透析患者さんの場合、血管が石のように硬くなる石灰化が進み、足の指先の血流が遮断されます。そのために、最初の症状として足が冷たくなったり、色が悪くなったり、徐々にしびれてきて、歩くと足が痛くなる。さらには安静にしても痛くなり、傷ができる、という経過をたどります。動脈硬化が非常に強く、血流が悪くなり、傷が治りにくいのが特徴です。

前波 高齢化もこの病変を加速させる因子ではないかと思いますが、松崎先生、追加されることはありませんか。

松崎 高齢になるということは、足も含めて褥瘡（じょくそう）の発生率が高くなります。たとえば、かかとの潰瘍はかかとの褥瘡ともいえます。また、足の変形も起きてきま



小林 範弘 先生

すので、靴やサンダルの中で足が圧迫されて、靴ずれ—褥瘡ができることがあります。また高齢の方では、さまざまな要因から潰瘍の発生率が高くなり、そこには血管の問題も絡み合っていると思います。

前波 透析患者さんの足病変については、糖尿病が多いこと、高齢、腎機能が廃絶しているためにカルシウム・リン代謝障害が起き、石灰沈着も起こる、というように多くの因子が考えられるということですね。

藤井 高齢になってから透析導入の方も非常に多いので、そのための難しさもあります。糖尿病のため目も不自由になっていて足がよく見えず、自分で爪を切ってそこからひどい傷になった。ところがご自分では気付かず、透析クリニックの看護師が初めて気付くことがとても多いのです。独居の方もたくさんい



松崎 恭一 先生

らっしゃるので、やはり同じようなことが起こる。糖尿病から透析になった方の生活背景が、足の病変には大きく関わっていると感じています。

前波 足病変の現状について、ほかにご意見はありませんか。

足病変に気付きにくい状況

藤井 患者さんは必ず週3回透析に通いますが、その透析クリニックの医師が足に興味を持っていないければ放置されてしまいます。足病変へのファーストタッチは、多くは看護師だと思えますが、看護師も通常の仕事だけで手一杯なため、足の観察、ケアまでなかなか手が回らないのが現状です。

前波 最近では、患者さんを送迎する透析クリニックも増え、患者さんは家からクリニックや病院まで歩かなくて済みます。ですから、痛みを感じにくいこともありますね。そして、気付いたら重症虚血肢*になっているケースもたくさんあると思います。痛みとにかく早く気付くかが、足を守る一番のポイントでしょうか？

松崎 末梢神経障害のために痛みを感じにくいこともあります。患者さんの足の関節は硬くなっていますし、爪先がやや落ちているため、家の中をはだして歩いて爪先を床にぶつかけたり、床を蹴りながら歩いたりすることが多い。さらに、高齢者は履物にあまり気を使わず、履きやすいからとスリッパでペタペタ歩く方が非常に多く、そうするとスリッパの中で足がこすれます。これらが、傷を作りやすくしていますので、そこを早く見つけることが大事だと思います。また、週3回透析室に来院し、透析医療スタッフに会っているのに、透析患者さんの傷がなぜ見つからないのか、このことが大きな問題だと思います。

前波 足病変の重要性に意識が薄い医師、看護師、透析スタッフがまだまだいます。フットケアや足病変について啓発する勉強会や研究会に、そういう施設の方に来てもらうことが必要ですね。

藤井 看護師が勉強会などに参加して、足病変に興味を持ってくれると非常に熱心に取り

* 重症虚血肢：動脈硬化で血液の循環が悪くなった状態が進行して、重症化した足のことをいいます。

組んでくれますので、クリニックにそういう看護師が1人でもいるとかなり違います。足に関心を持った看護師が足病変を早期発見することによって、治せる足があることを分かっていたきたいのですが、それが難しいのが現状です。

小林 透析の医師たちも、透析だけに追われて、悪くなると足を切断しなくては行けないという認識すらないことがあります。足の病気は、潰瘍ができてしまうと大腸がんと同じくらいに予後が悪いと言われています。まして、透析患者さんは潰瘍が治りにくいので、いかに予防するかが大事なポイントです。医師に対しても、啓発からスタートすることがとても重要だと思います。

前波 さて、治療に関する話題に移りますが、足病変が起こった時、循環器内科の先生たちはどの辺からカテーテル治療に関与されているのでしょうか。

血管の石灰化が治療を困難にする

小林 循環器内科の立場ですと、虚血、つまり血流が不足していないかどうかを診ます。足の血流の圧力が低くなっていること、潰瘍があること、超音波検査やカテーテル検査で足の血管自体が細くなっていれば、血流が一つの要因になっていると判断して、カテーテル治療もしくはバイパス手術をする判断になります。

前波 透析患者さんの足の血管病変では、カテーテル治療やバイパス手術が行われること



藤井 さつえさん

が多いのですが、技術的には難しいのですか。

小林 カテーテル治療も困難を極めます。普通は細いワイヤーを通して風船を膨らませて血管を広げ、通常の血管であれば比較的容易ですが、透析患者さんは動脈硬化が非常に強く、血管が石灰化して硬くなっているため、ワイヤー自体が通りにくいし、何とかワイヤーを通して風船がうまく広がらない。広がったとしてもすぐに詰まってしまう。

前波 これは症状が進んだ結果でもあると思いますので、症状が進まないうちに、いかに早く治療を開始するかが重要です。

小林 傷が大きければ大きいほど、カテーテル治療だけでは治りません。傷を治すのに血流は非常に重要ですが、カテーテル治療により血流が通ったといっても傷が治るわけではなく、そのあとのフットケアのほうが治療の



小田 純生さん

8割ぐらいを占めています。ですから、傷がなるべく小さい状態で発見して治療を始めることが大切です。

前波 循環器内科の先生が血管について治療を行い、形成外科医や看護師さんとタイアップして傷をケアしていくということですね。

多職種が連携して傷を治すフットケア外来

小林 それが一番です、そうあるべきだと思います。幸い当院にはフットケア外来があります。形成外科の先生に毎週月曜日に来ていただいて、循環器内科の医師、フットケア専属のナースと一緒にチームで対応しています。家族の方にも傷の処置の現場を見ていただいて、家族に対する教育も行います。その隣には装具専門のブースもあって、対応する靴作りも同時にやっています。

けれども、こうした外来がある施設は日本では非常に少ないのが現状です。カテーテル治療をしても、3か月で7割が再度詰まるといわれていますし、潰瘍が治るまでには数か月かかり、傷が治るまでが治療だとすると、その後のケアのほうが非常に重要です。

藤井 総合高津中央病院も、今年の夏から循環器内科がカテーテル治療をし、非常勤ですが形成外科の先生も毎週月曜日に外来と手術を行っています。外来では形成外科、循環器科、そしてナースと一緒にフットケア外来を、さらに隣では末梢血管外来も行い、また専門の装具士の方もおみえになっているので、横浜市東部病院と同じような治療体制になっています。

前波 藤井さん、たくさんの患者さんをケアされた中で、足を失わずに済んだケースや、小切断を行ったけれども、そのあと非常によい経過をたどっているエピソードはありますか。

藤井 たくさんあります。切断になった方も、切断に至らなかった方もたくさんいらっしゃいます。切断に至らなかった方は、定期的に末梢血管外来に通って検査をし、フットケア外来に通っていらっしゃるの、そこでちょっと血流が落ちていたり、小さい傷を発赤の段階で発見することが可能です。

また、傷はないけれども足の痛みからいらした患者さんの陥入爪、巻き爪から膿が出ていることを早く発見したことによって、大事に至らずに足が治った方もいらっしゃいます。

前波 爪が原因で傷ができることがあります
が、爪の処置をしていけば問題はないので
しょうか。

藤井 日本人は水虫の方も多し、足に合わ
ない先のとがった靴を履いて、足がぎゅっと
押されることによって巻き爪になっている方
が非常に多いため、爪のケアをしているから絶
対に大丈夫ということはほぼないと思います。

前波 松崎先生、傷ができた場合にはどう管
理していくのでしょうか。

まず、傷の原因を評価する

松崎 傷の管理にはステージがあると思いま
す。透析クリニックの患者さんが足に傷がで
きて、すべての患者さんが病院に行く必要
はないし、血流の評価をして問題がなければ、
カテーテル治療やバイパス手術を行う必要
はありません。クリニックの患者さんを診
ていて思うことは、傷ができた原因がきちん
と評価されていないことです。かかとや足先
の傷の原因となるものを排除しないで、専門
病院の循環器内科に治療の予約をしても、病
院に行くまでの間、同じ靴を履いたり、同じ
ような姿勢で寝ていたりすれば、傷はますます
悪化するでしょう。

そこに医師が介入して、傷の原因を見極め
て、足を圧迫して傷を作っている要因を排除
することが、悪化を食い止めるコツです。そ
うすれば、ワセリン®を塗って、絆創膏を貼
るだけで治る人も多くいるはず。原因を
排除しても治らない方には、病院での多職種

によるアプローチが必要になります。血液の
流れが悪ければ、済生会横浜市東部病院や総
合高津中央病院などのような、各科の垣根が
ないフットケア外来で医療関係者、コメディ
カルの人たちが一緒になって一人の患者さん
を治療していくことが大事だと思います。

前波 傷ができた時に、その傷の評価をして
いない、傷の原因が分かっていないクリニッ
クや施設が多い、つまりフットケアの基本的
な理解がないということですね。

さて、足を守るには靴が重要ですが、保険
で治療靴が作れることを知らない方も多
いと思います。小田さん、治療靴の値段はだいた
いどのくらいでしょうか。

治療装具としての靴を認識して欲しい

小田 足に一定の症病があれば、それに合わ
せて、保険制度の中で靴もしくはインソール
が作れます。

症状によって段階がありますが、市販の靴
にインソールを入れて足に合わせる方法は、
両足で約3～4万円です。次に、治療的な
靴として、オーダーメイドの手前のセラピ
ティックシューズにインソールを合わせた場
合は約6～7万円（一部靴代が自費）です。
日本の家屋事情では自宅に帰ると靴を脱ぎま
すが、それではせっかく装具を作ったのにな
かなか治らないこともありますので、家の中
でも履けるスリッパタイプの装具を装着して
もらうことも多く、その場合にもこのセラピ
ティックシューズが使えます。さらに次の段



治療靴とインソール（例）

階で、オーダーメイドで作るものは、靴の種類にもよりますが約10～18万円です。

患者さんの負担は、いったん全額立て替え払いしたあと還付されます。負担の割合は医療控除によってさまざまですが、透析患者さんはほぼ全額、還付されます。

昨今、靴は1,000円や2,000円でも市販されていますので、靴にこんな金が払えるかと言われれば、それはそうだと思いますが、われわれが作っている靴は、治療に対する装具です。日本では靴の文化ができたといってもせいぜい戦後で、欧米のように400～500年前前から靴の文化があるわけではないし、ましてや日本では家に帰ると靴は脱ぎます。朝起きてから夜寝るまで靴を履いている欧米の方とは違って、まだまだ靴の重要性に関する認識がすごく低いのです。そういう文化の中で、しかも治療装具としての靴について理解していただかなくてはなりません。

価格は、われわれが高い利潤をあげようとしているのではなく、厚生労働省で適正に決

められた価格に則って設定されており、技術料も含めての制度として定められた価格です。「靴」ではなくて、「治療に対する装具」であることをいかに理解していただくかが重要なところだと思っております。

前波 足病変のある透析患者さんにとって、治療装具としての靴は非常に重要だという認識を持って欲しいですね。靴は消耗品ですが、どのくらいの耐用年数が保険適用となっているのでしょうか。

小田 厚生労働省で決められた適用は、一症病に対して、一つの靴装具で1年半の耐用年数になっています。この期間を超えれば再度新規の靴が作れます。もともとこの制度は、整形外科疾患でケガをしている方が対象で、日常生活に必要なものとして永久的に履くのではなく、ある期間だけ治療用装具として履くことが想定されていたので、今の時代のニーズと制度がマッチングしていないところでは、1年半1足で生活するのは難しいところもありますが、消耗品ですので途中でその都度修理をさせていただいています。

前波 松崎先生、形成外科医として、どうしても足を切らなくてはいけない判断はどうされていますか。

切断の判断には全人的な視点が必要

松崎 絶対的な適用は敗血症で、壊死（えし）している部分、感染している部分を切断することによって救命できる場合です。けれども、この分野における治療は、全人的に診

なくてはいけないところが大きいと思います。黒い壊死組織があったままでも余命を全うできる活動力の低い患者さんや、家族のケアが行き届いている患者さんもいれば、壊死組織を付けたまま動いて仕事をせざるをえない患者さんもいます。一方、無頓着に傷口を濡らし、グジュグジュにしてしまうような患者さんは、早めに切断して傷のない状態にしたほうがいい、というように、対応もさまざまです。ですから、「こういう治療法がありますよ。こういうふうにして傷を治してこうなった方もいますよ」という例をお話しして、一度家に帰ってよく考えていただく。切ることによってプラスもマイナスもあるので、ご自分のライフスタイルの中でプラスだと思ったら切断を進めるという感じです。私が「こうします」と言うことは、なるべく避けるように心がけています。

前波 ただ、足や指を切るのはやはり嫌だという患者さんのほうが多いのではないですか。

松崎 最初は、ほとんどの患者さんがそうです。よく患者さんにお話しするのは、虫歯でも痛くないうちはあまり歯科に行きませんが、痛くなって歯科に行った時は治療も本格的になるし、ひどい場合は抜かなくてはいけない。しかし、虫歯も初期の段階であれば詰め物ですむ場合があります。それと同じように、「今の段階では、小指1本の切断ですみます。大切断によって足首がなくなり、膝がなくなるような段階になる前にきちんと治療しておいたほうがいいですよ」と言います。

2回、3回と患者さんにお会いするうちに、耳を傾けていただける状況になってきます。そこで分かっていたいただければ進めていけばいいし、「それでも嫌だ」ということであれば、それはその人の信念かもしれないので、いよいよひどくなっても、後悔されないのではないかと思います。

前波 ひどい神経障害がない限り、感染が起きていると痛いですし、そこに先生の説得があり、自分の足を見てあきらめがつき、最終的に「やはり切ってください」となる患者さんが多いわけですね。

松崎 私はなるべく、以前治療した患者さんの足の写真を見ていただきます。実際に潰瘍の状態の写真を見ていただくことによって、ご自分の足についても理解される。これは、足を切った患者さんが写真を通して、今の患者さんに切断の意味を伝えているのです。そして患者さんは、「糖尿病や透析の先輩がこうなったんだな」と判断されます。私がどうこう言うより、そういう事例のほうが患者さんの決断を高めるのではないかと思います。

前波 最後に、透析患者さんに自分の足を守るために日常していただきたいことを、お一人ずつお願いします。

患者さんご自身で足を守るために

藤井 看護師の立場からは、第一段階として、毎日足を清潔にさせていただくことと、毎日足を見ていただくことをお願いしたいと思います。足を守ることは、まず患者さん自身

が足を見ることから始まります。だから、どうやったら患者さんが毎日足を見てくれるのか、目が不自由だったり、独居だったりして、本人が足の裏まで見られない場合は誰が患者さんの足を見るのか、誰を巻き込んだらいいのか、これが今、一番大事で、大変なところだと思います。

小林 藤井さんとまったく同じで、まず自分の足を見るのが非常に大事です。さらに一歩先に進むと、重要なサインとして、足が冷たいこと、色が悪くなることがあるので、よく見て触る。この2点を注意できれば、予防の面では非常にいいと思います。

松崎 おっしゃる通りです。自分で見る人ができる人はいいけれども、できない場合は家族が見る、透析クリニックの方が見ることでですね。それと、プラスアルファとしてお勧めしたいのが保湿剤を塗ることです。糖尿病の方は自律神経障害もあるので、どうしても皮膚が乾燥しやすい。女性が、水仕事によって油分を取られて手が荒れるのを防ぐためにハンドクリームを塗るでしょう、それと同じで、油分が足りないのであれば補ってあげる必要があります。皮膚には角層という鎧の部分があり、皮脂は車でいえばワックスのようなものです。油分で完全にコーティングしてあげて、外の刺激から守る状態にする。足を見て、触る際に、保湿剤を塗っておくのがい

いと思います。

藤井 私も、患者さんに「自宅にあるハンドクリームでも何でもいいので、毎日、足を洗ったあとにクリームをつけるといいですよ」と言っています。

おわりに

前波 透析の患者さんはクリニックに週3回通います。クリニックのスタッフが意識を持っていれば、足病変にも気づきやすいはずですので、そこから足の病気が少なくなってくればいいなど常日頃思っています。医師やナースが義肢装具士、シューフィッターも含めてフットケアのチームが足を管理する輪を作って、その輪の中に患者さんが入れば、重症な足の病気になる前に何とか対処ができるのではないかと考えています。

医療関係者の皆さんも、手間はかかるけれども足をきちんとケアすることによって、患者さんの足を救い、命を救い、透析ロングライフが期待できると思いますので、全ての透析施設でフットケアに取り組んでいただきたいと思います。

今後、ますます足病変の重要性の啓発、治療、普及が進んで、足を失う患者さんが少なくなるよう、そして今日ご出席の皆様にはその旗振り役としてのご活躍をお願いして、この座談会を終わりたいと思います。

足を守るために～透析患者さんの日常生活における注意

特集 透析患者さんの足を守る

中村 陽子 (小倉第一病院 フットケア委員会・看護師)
西田 壽代 (足のナースクリニック・看護師)

透析患者さんは、カルシウム・リン代謝の異常により血管が石灰化し、血液の通る道が細くなったり、血管がつまったりして、血流が悪くなります。血流が悪いと、小さな傷についても治らず、大きな傷になってしまいます。そこで、透析患者さんの足を守るために、私たちフットケアチームがお勧めしている、日常の足の観察やケアについてご説明します。

毎日してほしい ワン・ツー・スリー

① 観 察¹⁾

〈ポイント〉(表)

- ・足全体や爪の周りに傷がないか。
- ・歩き方や、少し歩くとふくらはぎが痛むといった症状がないか。

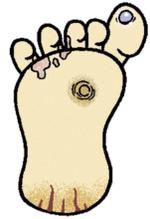


表 観察のポイント

しびれ・痛み	足先の先や裏のしびれ、足全体やふくらはぎの痛みはないか。
熱い、冷たい	手で触って、熱さ、冷たさを感じるか。
皮膚の色	いつもと違う色の変化はないか。赤(図1)、紫(図2)、白、黒。
皮膚の乾燥、ひび割れ	足全体、かかとなどに出血はないか。
靴ずれ	赤み、水ぶくれはないか(図3)。
やけど	赤み、水ぶくれはないか。
水虫	足全体、足の指の間に皮がむけたり、ジクジクしているところはないか(図4)。
タコ、うおのめ	体重がかかりやすい足の裏や、靴が当たるところなどが硬くなっていないか(図5、6)。
爪	割れ爪、巻き爪があったり、爪が厚くなっていないか。爪の周りもよく見る(図7、8)。
傷の有無	足全体や爪の周りに傷はないか。
その他	歩行により、ふくらはぎが痛くなるか。



図1 皮膚の色：赤



図2 皮膚の色：紫



図3 靴ずれ



図4 水虫



図5 タコ



図6 うおのめ



図7 割れ爪と厚くなった爪



図8 巻き爪

②洗 う¹⁾

透析患者さんは透析の日は入浴制限が指示されますが、浴槽に入らなくても、水虫の予防や皮膚の清潔を保つ



ために、シャワーなどで毎日足を洗いましょう。

〈ポイント〉

- ・やけど予防のために、シャワーの温度は38～39℃にする。
- ・石鹸を泡立てて優しく洗う。
- ・指の間、爪の周りもよくを洗う。
- ・タワシ、軽石など固いもので洗わない。
- ・足をよく拭く、指の間もよく拭く。

③保 湿¹⁾・その他

足を洗った後の皮膚の乾燥を予防するために、保湿剤を使います。

〈ポイント〉

- ・保湿剤は、クリーム、乳液などを使う。
- ・指の間は塗らない。
- ・ゴシゴシすり込むのではなく、軽くトントンと手のひらでたたくように塗る。
- ・量のめやす：クリームは片足分として、手

片足分の保湿剤の量：
手指の第一関節位
の分量で



指の第一関節1本分を、乳液は1円玉位を、足のおもて、うらに塗る。

透析患者さんは視力が弱くなっている方もいますので、ご家族の方にも協力していただきたい内容です。

その他では、次の点もいつも気にかけていただきたいと思います。

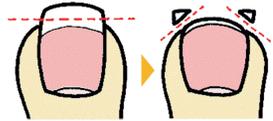
- ・靴下のゴムがきつくないか。
- ・洗濯の際に靴下が汚れていないか（出血や浸出液など）。

爪切り ワン・ツー・スリー¹⁾

- ①深爪や爪の角を切り過ぎない。
- ②爪の先端を1mm程度残すように切る。
- ③やすりで爪の角を

削る。

巻き爪や爪が厚く



なった方は、無理に自分で切らずに看護師に相談しましょう。

靴について考える

足を保護する大切な靴についてお話しします。

靴には、次の役割があります。

- ・ケガから守る。
- ・足を矯正する。
- ・歩くのを助ける。
- ・姿勢を矯正する。

足に靴ずれやタコ、うおのめがしやすい方は靴が原因かもしれません²⁾。

(1) 靴の選び方 ワン・ツー・スリー²⁾

- ①靴の幅が合っている。
 - ②指先が当たらない。
 - ③紐、マジックテープなどで足首を固定できる。
- その他に、靴は硬すぎず、柔らかすぎないことがポイントです。

(2) 靴の履き方 ワン・ツー・スリー²⁾

- ①靴の中に小石などが入っていないか確認する。
- ②靴下を必ずはく。
- ③座った状態で、かかとでトントンと地面を叩いて、靴のかかとの部分におさめ、紐や

マジックテープでしっかりしめる。

足の観察方法で困ったことがあったら、そのままにせず、気軽に看護師に相談してください。

【参考文献】

- 1) 西田壽代. はじめよう！フットケア 第3版. 東京：日本フットケア学会, 2013：110-114, 132-139.
- 2) 桜井祐子. サロンワークに役立つ実践フットケア. 東京：フレグランスジャーナル社, 2011：75-78.

イラスト：小倉第一病院・ホスピタルイラストレーター 松井真理子

透析をしても普通に 自分らしく生きる

特別インタビュー

日 時：2016年6月11日（土） 場 所：リーガロイヤルホテル大阪

出席者：Madeleine Warren さん

Peter Warren さん（父）

政金 生人 先生（清永会 矢吹病院・医師）

森 典子 先生（静岡県立総合病院・医師）

（50音順）

平成28年6月10日から12日まで、大阪国際会議場において第61回日本透析医学会学術総会が開催されました。この学会には世界から著名な先生が毎年招かれますが、その中であって今回ひとときわ輝いていたのが、患者さんとして招かれた、ロンドンで在宅血液透析を行っている Madeleine Warren さんです。

Madeleine さんは講演の中で、自身の透析ライフを振り返って、自分の人生を自分の手に取り戻すために在宅血液透析を始めたと話しました。在宅血液透析をするために、イギリスでも1,2を争うケンブリッジ大学を去ったほど、彼女にとって、自分のことを自分で決めるという選択が大切だったのです。Madeleine さんは、日本の腎不全医療にかかわる医師や医療スタッフに対して、「患者個々の多様性を認識して、時間をかけて、どの患者も通る自己決定までの長い旅を応援し、勇気づけ続けて欲しい」と語りました。彼女の強い意志とメッセージは、すべての聴衆の胸を打ちました。

————— Madeleine さんの略歴 —————

- 13 歳 治療抵抗性ネフローゼ症候群を発症し腹膜透析を開始。7年間続けた後、在宅血液透析に変更
- 19 歳 ケンブリッジ大学に入学
父親からの生体腎移植を受けたが、直後にネフローゼ症候群が発症し、移植腎を摘出
- 20 歳 ケンブリッジ大学を退学し在宅血液透析を開始、その後ロンドン大学に入学
- 21 歳 インターンシップにより銀行の人事部で働き、人を活かす仕事に強い興味を抱き、ロンドン大学を退学し銀行に就職
- 26 歳 世界大手の投資会社の人事部に就職
- 32 歳 Warren-Charnock Associates を設立し、医療マネジメント、透析メーカーのコンサルタントなどの活動を精力的に行うかわら、スカイダイビングで世界の空を飛ぶ

講演を終えたばかりの Madeleine さんに来ていただき、「腎不全を生きる」の読者の皆さんへのメッセージをいただきました。

自分の人生は自分が決める

政金 Madeleine の、自分の人生は自分が決めるという強い気持ち、会場の皆さんに伝わりました。ホントにすごかった。もう一度



Madeleine Warren さん

繰り返して聞きますが、何があなたにそんな力を与えるのでしょうか。

M 私は普通にしかただけですよ。私にとって普通ということがとても大切だった。普通に食べて、普通に通学して、普通に働く、つまり普通に暮らすということです。これが私にとって何よりも大切だった。私にとって、普通に暮らすためには在宅血液透析以外の選択肢はなかったのです。

森 日本人は一般的に従順で、医療の意思決定においても受け身的なことが多いように思います。イギリスではみんな Madeleine のような生き方を選ぶのですか、それとも Madeleine が特別なのですか。

M 私は、子どもの頃から自然科学に興味があり、父が医師でもあったため、医療の言葉になれていたことはあるかと思います。けれ

ど、ネフローゼ症候群で透析治療を受けなければならなくなった時に、小児科の担当医が私にわかるように、私を一つの独立した人格として認めて接してくれたことが大きかったと思います。

父 小児科の担当医は、子どもに対するカウンセリングのプロでした。14歳で透析を始める時も、Madeleine がたくさんある書類に自分でサインしたのですよ。

政金 えっ。14歳で……。

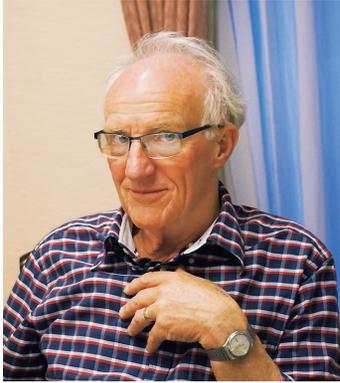
父 19歳で移植直後に腎臓を摘出しなくてはいけなくなったときも、Madeleine は一人でその書類にサインしました。

M 私は少し特殊だったかもしれませんが。でも、患者が消極的に見えてしまう原因に、医療者側からの情報提供が不足している、あるいは十分な時間が費やされていないということがあるのではないのでしょうか。

政金 それは（医者として）耳が痛い。講演のなかでも何度も繰り返してみんなに訴えていましたね。それにしても、在宅血液透析をするためにケンブリッジ大学をやめたということは、ちょっと驚きです。だって、せっかく入学したのに……。

透析はゆっくり時間をかけるのがよい

M 私は大学に入る前に在宅血液透析をやっていました。移植がうまくいかずすぐ透析に戻ったのですが、ケンブリッジでは在宅血液透析が許されていませんでした。それで透析センターで週3回の夜間透析を受けること



Peter Warren さん



政金 生人 先生



森 典子 先生

になりましたが、週3回4時間の透析では在宅血液透析に比べて体調が思わしくなく、頭痛がしたり、透析後の疲労感が強かったのです。透析している4時間の間に勉強しようとも思いましたが、集中力が続かずできませんでした。腹膜透析や在宅血液透析の時は、集中もできて体調もよかったので、学校生活を続けることができたし、大学にも入ることができました。もしあのままセンター透析を続けていたら、大学は卒業できなかったでしょう。

政金 外国の大学は日本と違って、卒業するのが大変だからね。

森 お父様は、その頃の Madeleine の様子をどんな風に見ていたのですか。大学をやめたいと言った時には、どんな気持ちでしたか。

父 Madeleine は、体調が優れないと言ってとてもつらそうでした。腹膜透析や在宅血液

透析は時間をかけたゆっくりした治療ですから、精神神経系に与える影響が少ないのではないのでしょうか。その治療ができない状況で大学に親がこだわることは、結果的に彼女の可能性を損なうことだと考え、彼女の選択を応援しました。

森 お父さんは、Madeleine を本当に信頼していたのですね。

政金 日本では腹膜透析の患者さんが減少してきています。透析にかかわる医師の多くが、腹膜透析は残存腎機能の低下に伴って、透析不足になると考えています。毒素をとる力は血液透析のほうが圧倒的に強力ですからね。でも、それだけじゃないのですね。

M ゆっくり時間をかけて、体に対する負担の少ない治療をするのがよいのだと思います。だから私は、毎日6時間シングルニードル^{注)}で透析しているのです。シングル

注：シングルニードル（透析） シングルニードルでは、一本の針に動脈と静脈の2つの回路を接続する部分があり、動脈から脱血する動作と透析された血液を返血する動作を機械の切り替えで交互に行います。二本穿刺している時よりも透析の効率は半分以下に落ちますが、その分毒素の除去がゆっくりになります。

ニードルだと、寝ている間に肘を自然にまげても心配ないのがよいですし、なんといっても治療がゆっくりでとても楽なのです。

体調がよくなると気力が充実してくる

森 スカイダイビングを始めたというのも、驚きです。

M もともとスポーツをするのが大好きだったのです。在宅血液透析を始めてから兄と一緒にマラソン大会に出たり、スキーをしたり、乗馬をしたりしていました。旅行も好きですから世界中あちこちに行き、アイスランドでは氷河を登ったこともあるのですよ。

政金 それで次は空を飛ぶ？

M 私は普通の女の子がするように、いろいろなことに挑戦したかったのですよ。それで飛んでみたら、はまっちゃいました。

森 Madeleine には驚かされます。Madeleine を見ていると、どこにでもいる普通の女の子に見えます。でも、ちょっとお転婆かな。

読者の皆さんにメッセージ

政金 Madeleine は、日本に来たのは今回が初めてですよね。日本で透析を受けてみてどうでしたか。今日の講演の前も透析を受けてきたのですよね。

M 日本の透析室はきれいで、患者さんは物静かで、とても整っている感じがしました。そして、看護師さんがそばに来ていろいろ対応してくれるのでとても安心です。日本では、透析患者に対するケアがとても行き届い

ていると感じました。日本の患者さんは恵まれていると思います。

森 さて最後に、「腎不全を生きる」の読者の皆さんにメッセージをお願いします。

M まず一歩を踏み出してみてください。今より、よりよい生活のために踏み出してみてください。自分で自分をコントロールすることに自信を持ってください。

政金 医療者側に何かありますか。

M それぞれの患者の違いを認めて、それぞれの患者が自分をコントロールして歩み出すまで、時間をかけて励まし続けてください。また、日本は工業技術も、透析技術も世界のリーダーです。それを活かして、どこにでも持って行けるサイズの在宅血液透析の器械を作ってください。そうすれば旅行にも持って行けます。今は、旅先では間歇的な透析になってしまうので、せっかくのその土地の料理も塩分を気にしなくてはいけません。やっぱり普通に食べて、普通に観光したいな。

森 Madeleine、お父様、今日は本当に元気のでる話をありがとう。

M & 父 ありがとうございます。初めて日本に来ましたが、日本がとても好きになりました。

政金 今回は Madeleine からエネルギーを沢山もらいました。患者さんには、透析をしていても自分らしく普通に生きることが大切であること、そして医療者には、患者さんがそういう気持ちになるまで時間をかけて励まし続けることが大切だと伝えたいと思います。

Q & A 患者さんからの質問箱

クスリ：リン吸着薬と便秘

Q 1 最近、「血液中のリンの値が高いので、リンを下げるクスリが必要です」と、医師から大きな粒の錠剤をもらいました。医師の説明によると、今まで私に処方されていた炭酸カルシウムと異なり、血清カルシウムの値が上がることなく、リンの値を下げるができる画期的なクスリということです。でも、そのクスリを飲み始めてから、左の下腹のふくらんだ感じがあり、便通も以前より不調になりました。何か対策があったら教えてください。

A 1 医師が新しく処方した薬剤は塩酸セベラマー（商品名：レナジェル[®]、フォスブロック[®]）というクスリだと思えます。

食物の中ではタンパク質が最も多くリンを含んでいますが、タンパク質が腸で分解された時にできるリンをこのクスリが吸着することによって、リンが吸収されなくなるので、血清リン値を下げる効果があります。また、悪玉コレステロールを吸着する作用もあり、高脂血症で悩んでいらっしゃる方には一石二鳥の効果があります。

ただ、このクスリは腸から吸収されずに、

便として排泄されるため、副作用として便秘が多くなることが、わが国の市販後の調査で分かりました。また、便秘の症状が強く出た患者さんの中には、排便の時に気張ることによって大腸に穴があいてしまい、穿孔性腹膜炎^{*1}になった方もおられます。この病気は、死にもつながりかねない大変な合併症です。当初、このクスリがアメリカなどで販売された時には、このような副作用はあまり報告されていなかったのですが、日本人は欧米人と比較して腸が長く、このことが便秘という副作用の原因となったのかもしれませんが。したがって、便秘に対する何らかの対策を立てる

*1 穿孔性腹膜炎：消化管に穴があくことによって消化管の内容物が出て、腹膜が炎症を起こすことです。

必要があります。

あなたが感じておられる症状も、本薬剤による便秘の症状と考えられます。左の下腹のふくらんだ感じは、ひよっとすると、大腸の最後に近い部分のS状結腸にある大腸憩室*2の部分に便が入り込んで、痛みを引き起こしている可能性があります。皆さんもよくご存じの虫垂炎（盲腸炎）は右の下腹の痛みで有名ですが、日ごろから便秘がちな高齢者では、S状結腸の大腸憩室炎が起こりやすく、この痛みは左の下腹に多いため、左盲腸炎とも呼ばれています。

さて、透析患者さんは、

- ①水分制限をされている
- ②カリウム制限の問題から野菜など食物繊維の多い食品摂取を制限されている
- ③消化管機能が低下しており、運動不足で腹筋の力が弱っている
- ④便秘の副作用を持つ薬剤などをたくさん処方されている

これらのことが重なって便秘になりやすくなっています（表参照）。

便秘を改善するために患者さんが自分で努力できることは限られています。したがって、何らかの形で下剤を処方してもらうことが大事です。下剤にはたくさんの種類がありますが、塩酸セベラマーによる便秘を改善するには、便の量を増やすことによって腸の動き（蠕動ぜんどう）を高めるクスリが効きやすい

表 透析患者さんはどうして便秘になりやすいのか？

-
1. 体重管理のための水制限：
水制限により腸管内の水分が減少し、便が硬くなる
 2. カリウム制限による食餌摂取の偏り：
野菜類・豆類・海藻類など繊維性食品の摂取不足
 3. 消化管機能低下ならびに蠕動低下：
運動不足と長時間の臥床、動脈硬化による血流障害
 4. 糖尿病患者の激増に伴う腸管運動障害：
糖尿病末梢神経障害による糖尿病胃腸症
 5. 医原性の便秘：
便秘となりやすいさまざまな内服薬の服用
-

といわれています。そのクスリは、腸で吸収されにくい物質を利用して、便の中に水分を引き込み、膨張させて便意を催させるものです。酸化マグネシウムという薬剤が一般的ですが、このクスリを大量に服用すると、高マグネシウム血症となり危険ですので、必ず医師から十分な説明を受けたいので、服用してください。その他にはソルビトール[®]、ラクツロース（モニラック[®]）と呼ばれるクスリがあり、透析患者さんの便秘改善という薬効では市販されていませんが、上手に使えば有用と考えられています。

便秘は、患者さんの日常生活に制限を加える重要な問題です。1人で悩まずに、積極的に医師や看護師に尋ねて、適切な治療を受けるようにしてください。

（渡邊有三／春日井市民病院・医師）

*2 大腸憩室：大腸粘膜の一部が、圧の上昇により袋状に突出したものです。

動脈硬化

Q2 透析患者は動脈硬化になりやすいと聞きましたが、本当ですか？ 動脈硬化になると何が困るのでしょうか？ また、動脈硬化にならないためには何に気をつけたいのでしょうか？

A2 「人は血管から老いる」といわれています。いくら見た目が若くても、血管がボロボロだと、将来、心筋梗塞や脳梗塞を患う可能性が高くなります。

2014年の日本の透析患者さんの死因の内訳は、心不全が26.3%、脳血管障害が7.1%、心筋梗塞が4.3%で、合わせて4割近くの方が心血管系疾患で亡くなっています。そもそも、透析患者さんは脳梗塞や脳出血、狭心症や心筋梗塞、閉塞性動脈硬化症といった病気にかかりやすく、これらの病気の多くは動脈硬化が原因になっています。このような重篤な病気を発症すると、仕事どころか日々の生活を送ることも困難になってしまいます。

現在の医療では、動脈硬化を治すことはできません。したがって、動脈硬化にかからない、かかってしまった場合はなるべく進行させないのが治療の目標になります。動脈硬化の代表的な危険因子を表に示します。ふだん看護師さんに注意されることの多くが項目に入っていることがお分かりいただけると思います。動脈硬化ははじめは無症状のため、どうしても摂生に身が入りにくいものです。したがって、治療には患者さんの自覚と自己管理が重要です。

表 動脈硬化の危険因子

加齢	高カルシウム血症
高血圧	一部の尿毒素
糖尿病	貧血
高脂血症	慢性的な炎症
喫煙	栄養失調
高リン血症	

これまでは、動脈硬化というとコレステロールや血糖、血圧が高い患者さんの病気というイメージでしたが、最近は栄養失調や慢性炎症も動脈硬化と関連していることが分かってきました。現代の日本は栄養失調とは無縁のようですが、人は加齢とともに食事摂取量が減少するため、高齢者には栄養状態のよくない方が珍しくありません。また、歯周病や副鼻腔炎といった軽い炎症でも、それが持続することにより動脈硬化が進行しやすいことがわかっています。

透析医療とは腎臓にたまった毒素を除去することですが、最近はさらに進んで動脈硬化の発症、進展を防止することも目的としています。そして将来の合併症予防のため、一人一人の患者さんの日々の心がけが求められているのです。

(谷田秀樹／矢吹病院 内科・医師)

公益財団法人日本腎臓財団のページ

1. 平成27年度の事業報告・収支報告が行われました

平成27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、合計24件に対して、研究助成、学会助成を行いました。
 - ・研究助成 18件
 - ・学会助成 6件
2. 公募助成
 - ・「腎性貧血」「腎性骨症」に関する研究を行う研究者に対して助成を行いました。
腎不全病態研究助成 57名
3. 透析療法従事職員研修を平成27年7月18日、19日大宮ソニックシティに於いて行いました。受講者総数は1,412名で、そのうち実技実習者324名に対し、修了証書を交付しました。
4. 腎臓学の発展・患者さんの福祉増進に貢献された方6名に対して日本腎臓財団賞・学術賞・功労賞の褒賞を行い、受賞者座談会を開催して座談会記録を雑誌「腎臓」Vol.38に掲載しました。
5. 雑誌「腎臓」（医療スタッフ向け）Vol.38を3,500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）Vol.52、Vol.53を48,000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）対策推進事業として、CKDセミナーを開催し、多くの方々にご参加いただきました。

平成28年2月11日、有楽町朝日ホールに於いて、『CKDセミナー in 東京「えっ!? 8人に1人が…あなたも慢性腎臓病（CKD）の予備群かもしれません。』と題し、870名の参加を得て慢性腎臓病（CKD）についてのセミナーを開催し、後日、朝日新聞全国版夕刊、apital（朝日新聞医療健康情報サイト）に記事を掲載しました。

8. 厚生労働省が行う臓器移植普及推進月間活動、また大分県で行われた第17回臓器移植推進全国大会に協力しました。

2.平成28年度 日本腎臓財団賞・学術賞・功労賞の表彰式がとり行われました

平成28年2月26日、銀行倶楽部に於いて、各賞の表彰式が行われました。選考委員長の伊藤貞嘉先生より選考過程が報告された後、岩本 繁会長より賞状と副賞が贈られました。

- ・日本腎臓財団賞 山中 宣昭 先生 東京腎臓研究所 所長
「わが国腎臓学の先駆者、腎臓病に関する数々の画期的な研究業績を
発表、専門家の育成に尽力、腎疾患患者の福祉増進に対する貢献」
- ・学 術 賞 長田 道夫 先生 筑波大学 医学医療系 生命医科学域
腎・血管病理学講座 教授
「糸球体硬化発症・進展の共通機序としてのポドサイト障害説の提唱と
検証」
- ・学 術 賞 飯島 一誠 先生 神戸大学大学院 医学研究科
内科系講座 小児科学分野 教授
「小児難治性ネフローゼ症候群に対するリツキシマブ治療開発研究」
- ・学 術 賞 柏原 直樹 先生 川崎医科大学 腎臓・高血圧内科学 教授
「慢性腎臓病、加齢腎の基盤病態及び心血管疾患との連関機序の解明」
- ・功 労 賞 原田 篤実 先生 松山赤十字病院腎センター 元所長
「財団の事業の発展に対する多大な貢献」

3.平成27年度 公募助成—腎不全病態研究助成の研究報告会が開催されました

平成27年度「腎性貧血」および「腎性骨症」に関する研究を行う研究者に対して行った公募助成の成果について。

平成28年9月10日、丸ビルホールに於いて、研究報告会を開催しました。

4.平成28年度 透析療法従事職員研修会が開催されました

平成28年7月16日(土)、17日(日)、大宮ソニックシティ(埼玉県さいたま市)に於いて1,372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年から実施しています。

講義終了後12月末までに、全国185の実習指定施設に於いて、医師は35時間、その他の職種の方は70～140時間の実習、および見学実習が行われます。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29年度は、7月8日(土)、9日(日)、大宮ソニックシティにて開催を予定しています。詳しい内容は、平成29年3月頃、ホームページにて実施要領等を掲載する予定です。

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



平成28年度透析療法従事職員研修内容

(場所：大宮ソニックシティ)

研修内容〈講義内容・講師および時間割〉

第1日目(7月16日)

【総論】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、本研修会開催にあたって

本研修のねらい 浅野 泰 先生(公益財団法人 日本腎臓財団 理事長)
慢性腎臓病医療の現況と対策 秋澤 忠男 先生(昭和大学 医学部 内科学講座 腎臓内科学部門)
透析療法の原理と実際 和田 隆志 先生(金沢大学大学院 腎臓内科学)
CAPDの実際(在宅HDを含む) 加藤 明彦 先生(浜松医科大学医学部附属病院 血液浄化療法部)
前波 輝彦 先生(あさお会 あさおクリニック)

ランチョンセミナー「後期高齢者CKDステージG3b～5Dの特徴と管理」
座長：加藤 明彦 先生(浜松医科大学医学部附属病院 血液浄化療法部)
演者：岡田 浩一 先生(埼玉医科大学病院 腎臓内科)
共催：協和発酵キリン株式会社

糖尿病性腎症患者の透析 稲葉 雅章 先生(大阪市立大学大学院 医学研究科 代謝内分泌病態内科学 腎臓病態内科学)

透析合併症(Ⅰ) 貧血・循環器など 安藤 康宏 先生(国際医療福祉大学病院 予防医学センター 腎臓内科)

透析合併症(Ⅱ) 感染症・悪性腫瘍・消化管 安藤 亮一 先生(武蔵野赤十字病院 腎臓内科)

腎移植 八木澤 隆 先生(自治医科大学 腎泌尿器外科学講座 腎臓外科学部門)

透析合併症(Ⅲ) CKD-MBD・透析アミロイドーシス・サルコペニア 山本 裕康 先生(厚木市立病院)

イブニングセミナー「移植体験者が語る腎移植の実際」
座長：八木澤 隆 先生(自治医科大学 腎泌尿器外科学講座 腎臓外科学部門)

演者：生体腎移植患者の方
生体腎提供者の方
横塚 幸代 先生(自治医科大学附属病院 移植・再生医療センター 移植コーディネーター)

第2日目(7月17日)

【総論】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

透析室の感染管理(ウイルス性肝炎を含む)

森兼 啓太 先生(山形大学医学部附属病院 検査部)

患者指導

政金 生人 先生(清永会 矢吹病院)

透析患者における検査成績の見方・考え方

重松 隆 先生(和歌山県立医科大学 腎臓内科学)

ランチョンセミナー「上手に食品選択をしてしっかり食べて栄養管理に努めよう！」

座長：秋澤 忠男 先生(昭和大学 医学部 内科学講座 腎臓内科学
部門)

演者：市川 和子 先生(川崎医療福祉大学 臨床栄養学科)

共催：バイエル薬品株式会社

【総論：〈全職種聴講可〉興味のある講義を自由に選択可能です】

保存期の慢性腎臓病管理

横山 仁 先生(金沢医科大学 医学部 腎臓内科学)

透析患者のメンタルケア

堀川 直史 先生(埼玉医科大学かわごえクリニック メンタルヘルス科)

事故と対策

篠田 俊雄 先生(河北総合病院 腎臓科)

透析医療と災害

赤塚東司雄 先生(赤塚クリニック)

【各論：職種別に会場が異なります】

〈看護師〉

透析患者の看護

水内 恵子 先生(安田女子大学 看護学部 看護学科 成人看護学)

透析患者のフットケア

小林 修三 先生(湘南鎌倉総合病院 腎臓病総合医療センター)

透析患者の栄養管理

中嶋 美佳 先生(清永会 矢吹病院)

要ケア透析患者の看護

島崎 玲子 先生(慶寿会 さいたまつきの森クリニック)

〈臨床工学技士・臨床検査技師・衛生検査技師〉

透析液管理の実際

金子 岩和 先生(東京女子医科大学 臨床工学部)

ICU・CCUにおける血液浄化療法(CHF・CHDF・血液吸着)

野入 英世 先生(東京大学医学部附属病院 血液浄化療法部)

透析効率評価の理論と実際

山下 明泰 先生(法政大学 生命科学部 環境応用化学科)

〈医師〉

透析患者における薬剤の投与法

平田 純生 先生(熊本大学薬学部附属 育薬フロンティアセンター)

小児腎不全の治療

服部 元史 先生(東京女子医科大学 腎臓小児科)

バスキュラーアクセスの作製と維持

室谷 典義 先生(地域医療機能推進機構 千葉病院)

〈栄養士〉

保存期・透析期CKD患者の食事療法

石井 宏明 先生(東海大学医学部附属 八王子病院 診療技術部 栄養科)

〈薬剤師〉

透析患者における薬剤の使い方

平田 純生 先生(熊本大学薬学部附属 育薬フロンティアセンター)

5. CKD（慢性腎臓病）セミナーを開催致します

本年度もCKD予防の大切さを一般の方に広く知っていただくことを目的に、CKDセミナーを開催致します。

開催日時：平成29年2月12日(日) 13:30~16:00

開催場所：ニューピアホール(東京都港区海岸1-11-1 ニューピア竹芝ノースタワー 1F)

募集人数：750名

募集方法：平成29年1月頃、朝日新聞紙上にてお知らせします。

6. 平成28年熊本地震 透析医療復興支援のための寄付について

透析医療復興を目的とした「平成28年熊本地震 透析医療復興支援寄付金」は関連10団体および個人の方々から多数のご協力をいただき、285件、16,659,776円のご寄付をいただきました。

寄付金の使途・配分につきましては、現在有効な方法を協議しておりますので、決まり次第、財団ホームページにてお知らせする予定です。

皆様のご協力に対し、厚く感謝申し上げます。

7. ご寄付をいただきました

・埼玉県 上田 善彦 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。

8. 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。編集委員会で検討の上、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に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

り直接お送り致します。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

財団の事業活動

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. 慢性腎不全医療、特に腎性貧血・腎性骨症の研究に貢献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. CKD(慢性腎臓病)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をご存知ですか?」の作成・配布、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。

ご寄付と賛助会員ご入会のお願い

当財団の活動は、全国の心ある大勢の方々からのご寄付、賛助会員の皆様の会費によって支えられています。皆様の温かいご支援によって、透析患者さんなど腎不全医療を受けられておられる方々や、医師、看護師さんほか透析現場の方々、また腎臓関連の研究に携わっておられる研究者の方々に少しでもお役に立てるようさまざまな事業の運営に努力しております。是非皆様のご理解とご支援をお願い申し上げます。

ご寄付のお願い

《ご寄付いただくことが多いケース》

1. 腎不全医療の向上や充実のため役立てたいとお考えから
2. ご結婚、古希や喜寿、金婚式、快気祝いなどのお祝いの機会に
3. 相続財産から遺言や遺言信託で、またはご遺族のご意向で
4. 香典返しに代えて
5. その他

イ. 寄付金のお申込み、送金方法について

趣旨にご賛同いただき、ご寄付いただけます場合には、当財団にお問い合わせください。

ロ. 遺言信託について

本件についての提携先である三井住友信託銀行にお問い合わせいただくか、または同銀行のホームページでも手続きの説明がご覧になれます。また当財団にお電話いただければご説明致します。

ハ. 相続税の優遇措置について

相続税の申告期限内に申告いただきますと、寄付された金額には相続税がかかりません。詳細につきましては当財団までご相談ください。

ニ. 会葬者へのお礼状について

お志により香典からご寄付をいただき、挨拶状送付の折に当財団のお礼状をご希望の場合は、ご希望枚数をご用意致します。詳細につきましては当財団にお問い合わせください。

【税法上の優遇措置】

1. 所得税 個人、法人ともに損金処理のできる寄付金として寄付優遇の免税措置が講ぜられます。
2. 住民税 個人において、寄付優遇の免税措置が講ぜられます。(※ 1)
※ 1 都道府県または市区町村によって異なります。

【お振込み先】

郵便局からの郵便振替

口座番号 00100-5-180139

加入者名 公益財団法人 日本腎臓財団

【お問い合わせ先】

TEL 03-3815-2989 FAX 03-3815-4988

賛助会員入会のご案内

腎不全医療や患者さんのQOL（Quality of Life）向上に貢献するべく、賛助会員を通じて雑誌「腎不全を生きる」を無料配布しており、多くの患者さんお一人お一人、またご家族の方にも手に取っていただきたいと願っております。

《賛助会員類別》

団体会員	A 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
	B 会員	法人組織でない医療施設、医局又は団体 年会費 1口 25,000円
個人会員	個人	年会費 1口 10,000円

入会のメリット

1. 雑誌「腎臓」と雑誌「腎不全を生きる」を毎号ご希望部数を無償にてお送り致します（※2）。
 2. 当財団オリジナルCKDパンフレット（カレンダー付）を無償にてお送り致します（※2）。
- ※2 口数によって制限があります。

【税法上の優遇措置】

1. 所得税 上記、寄付金と同じ扱いが受けられます。
 2. 住民税 上記、寄付金と同じ扱いが受けられます。（※1）
- ※1 都道府県または市区町村によって異なります。

【お振込み先】

郵便局からの郵便振替

口座番号 00150-0-167408

加入者名 公益財団法人 日本腎臓財団

【お問い合わせ先】

TEL 03-3815-2989 FAX 03-3815-4988

財団の事業活動

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. 慢性腎不全医療、特に腎性貧血・腎性骨症の研究に貢献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. CKD（慢性腎臓病）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？」の作成・配布、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。

賛助会員名簿

(平成28年10月15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

特別会員 a (10口以上)

栃木県

医療法人社団 大衛会 比企病院

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 北晨会 恵み野病院

社会医療法人 ピエタ会 石狩病院

医療法人 はまなす はまなす医院

医療法人 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 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 曽我病院

青森県

医療法人 高人会

関口内科クリニック

一般会員 (1～4口)

一般財団法人 医療と育成のための研究所

清明会 弘前中央病院

公益財団法人 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

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 山本クリニック

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

本町矢吹クリニック

一般財団法人 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

医療法人 光仁会 山形クリニック

福島県

さとう内科医院

医療法人社団 ときわ会 日東病院

医療法人 徒之町クリニック

医療法人 晶晴会

入澤泌尿器科内科クリニック

一般財団法人 竹田健康財団

竹田総合病院

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

かもめクリニック

公益財団法人 ときわ会
いわき泌尿器科

茨城県

社会医療法人 若竹会
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
椎貝クリニック
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
一般財団法人 筑波麓仁会
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 愛仁会
利根川橋クリニック
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
独立行政法人 地域医療機能推進機構
うつのみや病院
医療法人社団 医心会
中川内科クリニック
医療法人 千秋会 大場医院
医療法人 東宇都宮クリニック
医療法人 開生会 奥田クリニック
医療法人 愛仁会
宇都宮利根川橋クリニック
医療法人 明倫会 今市病院
社団医療法人 明倫会 日光野口病院
富塚メディカルクリニック

医療法人社団 福田会
福田記念病院
医療法人 環の会
真岡くまくら診療所
医療法人 小山すぎの木クリニック
医療法人 加藤クリニック
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 愛仁会
佐野利根川橋クリニック
医療法人社団 一水会 橋本医院
一般財団法人 とちぎメディカルセンター
とちぎメディカルセンター下都賀総合病院
医療法人 小金井中央病院
社会医療法人 恵生会 黒須病院
医療法人社団 あかね会
矢板南病院

群馬県

医療法人社団 日高会
平成日高クリニック
医療法人 相生会 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
医療法人社団 田口会
呑龍クリニック
医療法人社団 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 望星会
望星クリニック
医療法人社団 望星会 望星病院
医療法人 博友会 友愛クリニック
医療法人社団 石川記念会
大宮西口クリニック
医療法人 さつき会 さつき診療所
益子病院附属透析クリニック

医療法人社団 積善会 ウメツ医院
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 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 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 慈正会 丸山記念総合病院
医療法人 埼玉会
益山クリニック
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
高橋クリニック
医療法人 愛應会
騎西クリニック病院
医療法人社団 陽山会
陽山会腎透析クリニック
医療法人 社団哺育会
白岡中央総合病院
社会医療法人社団 新都市医療研究会[関越]会
南町クリニック
医療法人社団 石川記念会
川越駅前クリニック
社会医療法人社団 尚篤会
赤心クリニック
医療法人 瑞友会 新河岸腎クリニック
医療法人社団 誠弘会 池袋病院
医療法人社団 輔正会
岡村記念クリニック
医療法人 西狭山病院
社会医療法人財団 石心会
さやま腎クリニック

社会医療法人財団 石心会
埼玉石心会病院
特定医療法人社団 堀ノ内病院
医療法人社団 宏仁会 高坂醫院
さくら記念病院
鶴瀬腎クリニック
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
社会医療法人社団 尚篤会
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
人間台クリニック
医療法人社団 石川記念会
所沢石川クリニック
医療法人社団 愛友会
上尾中央総合病院
医療法人 桂水会 岡病院

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
医療法人財団 松圓会
東葛クリニック病院
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 津田沼医院
医療法人社団 天宣会
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
社会医療法人社団 木下会 館山病院
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
原 プレスセンタークリニック
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
南青山内科クリニック
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 博腎会 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 名古屋放射線診断財団
駒込共立クリニック
医療法人社団 中央白報会
白報会王子病院
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
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
社会医療法人社団 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
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
加藤内科
新小岩クリニック船堀
医療法人社団 清湘会
清湘会記念病院
社会医療法人社団 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 平和会 南大井クリニック
医療法人社団 邦腎会
大井町駅前クリニック
社会医療法人財団 仁医会
牧田総合病院
医療法人社団 森と海 東京
東京蒲田病院
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 松和会
望星西新宿診療所
医療法人社団 松和会
望星新宿南口クリニック
医療法人社団 正賀会
代々木山下医院
医療法人社団 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
特定医療法人 大坪会 三軒茶屋病院
医療法人社団 菅沼会
腎内科クリニック世田谷
医療法人社団 松和会
医療法人社団 石川記念会
新宿石川クリニック
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
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
優人上石神井クリニック
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
美好腎クリニック
医療法人社団 心施会
府中醫クリニック
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 東仁会
青梅腎クリニック
医療法人社団 好仁会 滝山病院
医療法人社団 慶心会
多摩永山腎・内科クリニック
医療法人社団 慶心会
稲城腎・内科クリニック

神奈川県

川崎駅前クリニック
川崎医療生活協同組合
川崎協同病院
医療法人社団 前田記念会
前田記念武蔵小杉クリニック
医療法人 あさお会
あさおクリニック
医療法人 柿生会 渡辺クリニック
医療法人社団 総生会 麻生総合病院
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 前田記念会
前田記念新横浜クリニック
医療法人社団 一真会
日吉斎藤クリニック
医療法人社団 聡和会 越川記念
よこはま腎クリニック
医療法人社団 聡和会 荏田クリニック
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
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 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
医療法人 沖縄徳洲会
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
医療法人社団 若林会 湘南中央病院
医療法人 興生会 相模台病院
医療法人社団 聡生会 阪クリニック
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
公益財団法人 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
医療法人 悠生会 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
社会医療法人 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

富山県

医療法人社団 睦心会 あさなぎ病院
桝崎クリニック

石川県

パークビル透析クリニック
医療法人社団 愛康会
小松ソフィア病院
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
まつした腎クリニック

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 輝山会記念病院

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
医療法人 七耀会
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

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 優仁会
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 十全記念病院
医療法人社団 倫誠会
山下クリニック

愛知県

医療法人社団 三遠メディメイツ
豊橋メイツクリニック
社会医療法人 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
医療法人 葵 葵セントラル病院
医療法人 生寿会 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 慈照会
天野記念クリニック
医療法人 光寿会 多和田医院
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
社会医療法人 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
東郷春木クリニック
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 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
社会医療法人 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
社会医療法人 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
独立行政法人 地域医療機能推進機構
四日市羽津医療センター
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
三重県厚生農業協同組合連合会
いなべ総合病院
医療法人 如水会
四日市腎クリニック
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
特定医療法人 暉純会 武内病院
特定医療法人 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
特定医療法人 暉純会 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
社会医療法人 畿内会 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

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 桃仁会病院

大阪府

一般財団法人 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 和光会 橋中診療所
医療法人 トキワクリニック
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 豊旺会 共立病院
社会医療法人 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
独立行政法人 地域医療機能推進機構
大阪病院
医療法人 恵仁会 小野内科医院
医療法人 虹緑会 岸田クリニック
医療法人 蒼龍会 井上病院
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
社会医療法人 垣谷会 明治橋病院
医療法人 徳洲会
八尾徳洲会総合病院
医療法人 仁悠会 寺川クリニック
医療法人 吉原クリニック
医療法人 淳康会 堺近森病院
公益財団法人 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
社会医療法人 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
特定医療法人 紀陽会
田仲北野田病院

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
小島外科
山本クリニック
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
医療法人社団 六翠会
六島クリニック
はまだクリニック
医療法人社団 平生会
宮本クリニック
医療法人社団 平岡内科
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 仁成会
仁成クリニック
医療法人社団 九鬼会
くきクリニック
医療法人 協和会 第二協立病院
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

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
米子西クリニック

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 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
川井クリニック
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
社会医療法人 岡村一心堂病院
社会医療法人 盛全会
岡山西大寺病院
一般財団法人 津山慈風会
津山中央記念病院
医療法人 小畑内科医院
一般財団法人 津山慈風会
津山中央病院
医療法人 紀典会 北川病院

医療法人 さとう記念病院
医療法人 創和会 しげい病院
医療法人社団 西崎内科医院
一般財団法人 倉敷成人病センター
公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構
倉敷中央病院
倉敷医療生活協同組合 総合病院
水島協同病院
医療法人社団 新風会 玉島中央病院
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 同仁会 金光病院
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
社会医療法人社団 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 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 中央内科クリニック
医療法人社団 永井医院
医療法人社団 辰星会 新開医院

山口県

医療法人 光風会 岩国中央病院
独立行政法人 地域医療機能推進機構
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 済生会支部
山口県済生会山口総合病院
医療法人 医誠会 都志見病院

徳島県

社会医療法人 川島会 川島病院

医療法人 尽心会 亀井病院
医療法人 うずしお会 岩朝病院
社会医療法人 川島会
鳴門川島クリニック
社会医療法人 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
吉野川医療センター
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 たまき青空病院

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
医療法人 道後一万クリニック
医療法人 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
武智ひ尿器科・内科
医療法人 衣山クリニック
医療法人 結和会 松山西病院
一般財団法人 積善会 十全総合病院
社会医療法人 同心会 西条中央病院
医療法人社団 池田医院
市立大洲病院
医療法人 おだクリニック
医療法人 なかの泌尿器科
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

特定医療法人 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 成映会
たかぼうクリニック
医療法人 宮崎医院
医療法人 真鶴会 小倉第一病院
公益財団法人 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 新王子病院
医療法人 清澄会 水巻クリニック
医療法人 レメディ
北九州ネフロクリニック
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 心信会
池田バスキュラーアクセス・透折・内科
特定医療法人社団 三光会
三光クリニック
医療法人 後藤クリニック
国家公務員共済組合連合会
浜の町病院
大里腎クリニック
社会医療法人 喜悦会 那珂川病院
医療法人社団 廣徳会 岡部病院
医療法人 上野外科胃腸科病院
社会医療法人 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
一般社団法人 宗像医師会
宗像医師会病院
医療法人 こもたクリニック
医療法人 幸雄会 古原医院
医療法人 原三信病院
医療法人 有吉クリニック
医療法人 明楽会 くまクリニック
医療法人社団 信愛会
重松クリニック
医療法人 三井島内科クリニック
医療法人 恵光会 原病院
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 信愛会 信愛クリニック
社会医療法人財団 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
村上華林堂病院
医療法人 ユーアイ西野病院
株式会社 麻生 飯塚病院
医療法人 高橋内科クリニック
医療法人 行橋クリニック
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 春日医院
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
医療法人社団 豊泉会 丸山病院
医療法人 弘恵会 ヨコクラ病院
社会医療法人 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 光晴会病院
医療法人 厚生会 虹が丘病院
医療法人社団 健昌会
新里クリニック浦上
医療法人社団 健紘会
田中クリニック
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
社会医療法人財団 白十字会
佐世保中央病院
医療法人 栄和会 泉川病院
社会医療法人 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 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 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 継匠会 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
医療法人社団 明保会
保元内科クリニック
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
さかなしハートクリニック
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 顕賢会
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
医療法人 賀来内科医院
医療法人 清栄会 清瀬病院

宮崎県

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・脳神経外科
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

沖縄医療生活協同組合
沖縄協同病院
社会医療法人 友愛会 豊見城中央病院
沖縄医療生活協同組合
とよみ生協病院
医療法人 水平会 豆の木クリニック
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 麻の会
首里城下町クリニック第一
安木内科
医療法人 平成会 とうま内科
医療法人 待望主会 安立医院
古堅南クリニック
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
医療法人 貴和の会
すながわ内科クリニック
医療法人 沖縄徳洲会
中部徳洲会病院
医療法人 たいようのクリニック
医療法人 寿福会 赤嶺内科
医療法人 眞生会 池村内科医院

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)

中外製薬株式会社

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

扶桑薬品工業株式会社

協和発酵キリン株式会社

武田薬品工業株式会社

一般会員 (1 ~ 4 口)

旭化成メディカル株式会社

鳥居薬品株式会社

埼玉医科大学総合医療センター

アステラス製薬株式会社

株式会社 日本医事新報社

腎・高血圧内科 人工腎臓部

医学中央雑誌刊行会

日機装株式会社

自治医科大学 腎臓内科

エーザイ株式会社

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社

順天堂大学 医学部 腎臓内科

株式会社 大塚製薬工場

ニプロ株式会社

昭和大学 医学部 腎臓内科

国立研究開発法人
科学技術振興機構

一般財団法人 日本医薬情報センター
附属図書館

信州大学 医学部 附属病院
血液浄化療法部

川澄化学工業株式会社

ノバルティスファーマ株式会社

腎臓病そらまめ保存会

杏林製薬株式会社

バイエル薬品株式会社

東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科

株式会社 グッドマン

バクスター株式会社

東北大学病院 血液浄化療法部

塩野義製薬株式会社

株式会社 林寺メディノール

名古屋市立大学大学院 医学研究科

第一三共株式会社

ボストン・サイエンティフィック
ジャパン株式会社

生体総合医療学講座
心臓・腎高血圧内科学

大正富山医薬品株式会社

持田製薬株式会社

新潟大学大学院 歯学総合研究科

大日本住友製薬株式会社

株式会社 陽進堂

腎泌尿器病態学分野

株式会社 TAX

株式会社 横山印刷株式会社

浜松医科大学 医学部 附属病院

田辺三菱製薬株式会社

愛知医科大学病院

血液浄化療法部

テルモ株式会社

腎臓・リウマチ・膠原病内科

福島県立医科大学 医学部 腎臓高血圧・

株式会社 東京医科学社

金沢医科大学 医学部 腎臓内科学

糖尿病内分泌代謝内科学講座

東洋紡株式会社

川崎医科大学 腎臓・高血圧内科

東レ株式会社

個人会員（敬称略 五十音順）

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）

浅野 泰 岩本 繁 小池 正司 笹森 章 塩之入 洋

特別会員 b（5～9口）

北尾 利夫 関根 桂子 本田 眞美 山本 秀夫

一般会員（1～4口）

赤井 洋一	大澤 源吾	北川 照男	佐中 孜	土方眞佐子	原 茂子	松野 勇
赤城 歩	小澤よね子	吉川 隆一	澤井 仁郎	椿 慎美	原田維久子	右田 敦
秋澤 忠男	太田 善介	久木田和丘	重松 秀一	椿原 美治	原田 孝司	御手洗哲也
浅田 英嗣	大橋 弘文	草野 英二	柴田しおり	鶴岡 洋子	菱田 明	水戸 孝文
東 徹	大瀨 和也	黒川 清	島崎 幹代	鶴屋 和彦	平方 秀樹	宮崎 正信
荒井 顕	大平 整爾	下条 文武	島田 憲明	寺岡 慧	平松 信	村田 勝
荒川 正昭	岡島英五郎	小泉 正規	清水不二雄	富野康日己	深川 雅史	森本 勉
五十嵐 隆	岡島進一郎	小磯 謙吉	申 曾洙	中井 滋	藤見 惺	山縣 邦弘
池田 裕治	小川 智也	小柴 弘巳	須賀 春美	長尾 昌壽	古川 周三	山口 英男
伊藤 貞嘉	小木美穂子	小西 輝子	関 正道	長澤 俊彦	古屋 春生	山角 博
伊藤 孝史	折田 義正	小林 正貴	高梨 正博	中島 貞男	細谷 龍男	山村 洋司
伊藤 久住	柏原 直樹	小林 豊	高橋 邦弘	中田 肇	細谷 林造	山本 茂生
稲垣 勇夫	金井 克博	小藪 助成	高橋 公太	中西 健	洞 和彦	山本 勉
今澤 俊之	鎌田 貢壽	小山 哲夫	高部 豊彦	西久保 強	堀江 重郎	山本 裕康
上野ふさ枝	唐澤 規夫	近藤勇三郎	高正 智	二瓶 宏	本田 一穂	吉川 敏夫
穎川 里香	川口 良人	斎藤 明	竹澤 眞吾	萩原 良治	前波 輝彦	頼岡 徳在
大串 和久	河内 裕	斉藤 喬雄	多田 純	畑 雅之	楨野 博史	渡邊 有三
大久保充人	川村 壽一	酒井 紀	田中 新一	八田 告	政金 生人	
大熊 謙彰	菊池健次郎	酒井 糾	玉置 清志	服部 元史	松尾 清一	

●編集同人（五十音順）

阿部 年子	清永会 矢吹病院 看護部・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	峰和会 鈴鹿回生病院 腎臓センター・医師
植松 節子	管理栄養士	橋本 史生	H・N・メディック・医師
鵜飼久美子	管理栄養士	羽田 茲子	管理栄養士
大石 義英	日本臨床工学技士会・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	日本腎不全看護学会・看護師
高田 貞文	臨床工学技士	横山 仁	金沢医科大学 医学部 腎臓内科学・医師
田村 智子	寿楽会 大野記念病院 栄養科・管理栄養士		
當間 茂樹	平成会 とうま内科・医師		
中元 秀友	埼玉医科大学病院 総合診療内科・医師		

運営が心配されたリオデジャネイロオリンピックも無事に終了し、日本人の活躍に胸が高鳴った方も多かったと思います。

さてここに、「腎不全を生きる」VOL.54をお届けします。今回は透析患者さんの足の問題について取り上げました。足は第二の心臓とも言われています。立位で重力により足の方向へ血液が流れるため、停滞しないように足の血管や足の筋肉運動によって、血液を体の上部へ押し返し、再び心臓に戻しています。歩くことにより、足の筋肉の血管伸縮運動が活発化し、足の血行がよくなります。まさにポンプの役割をしているため、足は第二の心臓というわけです。透析患者さんは足の病気を合併しやすいにもかかわらず、日頃の足のケアがおろそかな方が多くみられます。足の病気はひとたび進むとアッと言う間に悪くなって、足を切断せざるを得ないこともあり、その結果は大腸癌の生存率より悪いというショッキングな報告もあります。

本号、スタッフ座談会「透析患者さんの足を守るために～まず足を見ることから」では、医師、看護師、義肢装具士の方々から、透析患者さんの足の病気や治療装具としての靴について、またフットケアに対するチーム医療の大切さをお話いただきました。患者さんの座談会「足のトラブルを乗り越えて」では、埼玉医科大学の中元秀友先生の司会のもと、足の病気で苦勞、今はそれを乗り越えて元気に過ごされてい

る3名の患者さんにお話しをうかがいました。「早くから注意していれば」という体験された方ならではの発言でした。

また、4名の先生方に、足の病気についてわかりやすく解説をいただきました。那珂川病院の竹内一馬先生には、さまざまな足の症状と早期発見の大切さに関する「足の症状とその裏に潜む病気について」、湘南鎌倉総合病院の小林修三先生には、末梢動脈疾患とセルフケアの重要性について「足の血管がつまる病気をご存知ですか?」、そして小倉第一病院看護師の中村陽子さんと足のナースクリニック看護師の西田壽代さんには、「足を守るために～透析患者さんの日常生活における注意」として、すぐに取りかけられるフットケアのポイントを具体的にご執筆いただきました。

さらに今回は、在宅血液透析をしながらアクティブに活動されている Madeleine さんから日本の皆さんへ、矢吹病院の政金生人先生、Madeleine さんのお父様、静岡県立総合病院の森典子先生も交えて力強いメッセージをいただきましたので、その一端に触れていただけたら幸いです。

悪いことから脱却する意味で、「足を洗う」と言います。足のケアで最も大切なことは「足を洗う」ことです。(日本語には意味深い言葉がたくさんありますね。)どうぞ、大事な足を守るために、本号をお役立てください。

(編集委員長 前波輝彦)

●編集委員 (五十音順)

- 委員長 前波 輝彦 (あさお会 あさおクリニック・医師)
- 委員 伊丹 儀友 (友秀会 伊丹腎クリニック・医師)
- 委員 稲熊 大城 (藤田保健衛生大学・医師)
- 委員 熊谷 裕生 (防衛医科大学校・医師)
- 委員 鶴屋 和彦 (九州大学大学院 医学研究院・医師)
- 委員 中山 昌明 (東北大学・医師)
- 委員 濱田千江子 (順天堂大学・医師)
- 委員 林 晃正 (大阪府立急性期・総合医療センター・医師)
- 委員 古井 秀典 (札幌朗愛会 札幌朗愛会病院・医師)
- 委員 丸山 啓輔 (岡山済生会総合病院・医師)
- 委員 竜崎 崇和 (東京都済生会中央病院・医師)

腎不全を生きる VOL. 54, 2016

発行日：2016年11月10日

発行所： 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 浅野 泰

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

KYOWA KIRIN



より良い透析療法を
明らかにするために

JDOPPS

Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study in Japan

J-DOPPSは国際共同研究であるDOPPSの一部で、日本のステアリング委員会、調査実施医療機関および各医療機関の調査責任医師による共同研究です。

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、現在も世界各国で継続して実施されています。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。

協和発酵キリン株式会社

東京都千代田区大手町一丁目6番1号 〒100-8185 www.kyowa-kirin.co.jp

2016年3月作成

ニプロは、います。
世界の子どもの命のそばに。



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

ニプロ株式会社

〒531-8510 大阪市北区本庄西3丁目9番3号

2014年8月作成