

# 腎不全を生きる

VOL.55,2017





# 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



中外製薬

 ロシュ グループ

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



## C O N T E N T S

## 特集 透析患者さんの肝臓を考える

## オピニオン

## 透析療法の進歩 3

武本 佳昭（大阪市立大学大学院 医学研究科 泌尿器病態学）

## 患者さんの座談会〈48〉

## C型肝炎治療を経験して～C型肝炎は「治る」病気 4

梶原 智仁・佐々木 信子・古屋 勝敏 司会 菊地 勘

## 透析患者さんの肝臓を考える

## 1. 透析患者さんの肝臓病 16

泉 並木（武蔵野赤十字病院 消化器科）

## 2. C型肝炎 治療とこれからの対策 20

宮崎 良一（藤田記念病院 内科）

## 3. 透析室におけるC型肝炎の感染対策 34

安藤 亮一（武蔵野赤十字病院 腎臓内科）

## 座談会 透析医療をささえる人びと〈45〉

## 肝臓についての意識を高めよう 24

伊藤 譲・豊田 秀徳・村中 あい子 司会 洞 和彦

## 特別企画

## 災害への備え 38

赤塚 東司雄（赤塚クリニック）

## Q&amp;A

## 患者さんからの質問箱 43

公益財団法人 日本腎臓財団のページ 48

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



## 早く治ってほしいという 願いを、チカラに。

未だ適切な治療法が確立していない疾病の数は  
2万以上とも言われています。

さらに、治療は可能でも早期に診断がつきにくい、  
治療や検査が決して楽ではない、一般に理解されにくいなど、  
医療分野にはまだ満たされていないニーズがあります。

私たちバイエル薬品は、「早く治ってほしい」という  
強い思いを原動力として、さまざまなニーズに応えています。  
よりよい暮らしのために、これからもずっと。

### Science For A Better Life

よりよい暮らしのためのサイエンス





## 透析療法の進歩

武本 佳昭

大阪市立大学大学院 医学研究科 泌尿器病態学・医師

### OPINION

私が透析療法に携わって約30年が経過しました。透析療法はこの間素晴らしい進歩を遂げ、患者さんの生活の質（QOL）、日常生活動作（ADL）の維持・向上に多大な貢献を果たしました。

透析療法にまつわるこの30年間の大きな薬物の進歩はエリスロポエチン製剤の臨床応用です。大阪透析研究会誌にも、エリスロポエチン製剤が臨床応用される前は透析患者さんの99%近くがヘマトクリット30%未満であったことが報告されています。腎性貧血のために、透析患者さんへは輸血も多く行われてきました。この製剤の登場で、透析患者さんのC型肝炎ウイルス抗体陽性率もここ15年で16.3%から5.7%まで減少しました。このようにエリスロポエチン製剤の透析療法への応用は、単に腎性貧血の改善のみではなく、透析患者さんの種々の身体的な不都合を改善させることができる素晴らしい治療法であるといえます。

しかし、透析療法の本質的な進歩は、エリスロポエチン製剤の開発、臨床応用ではな

く、透析液清浄化であると考えます。30年前には逆浸透装置がない施設もあり、透析液の生物学的清浄度および化学的清浄度は、いづれも低いレベルであったと想像されます。そこで、1988年に逆浸透装置を用いてアルミニウムおよびエンドトキシンを除去した透析液に対して保険上で加算点数がつけられましたが、逆浸透装置の普及により1994年には廃止されました。それ以降、日本透析医学会の水質基準が改定されるたびに、透析液の清浄度は徐々に改善し、2008年度の基準で完成の域に到達したと考えられます。この超純化透析液の使用によって貧血やかゆみの改善、慢性炎症の改善など多くの臨床効果が報告されています。

私は透析療法の進歩およびそれに伴う透析患者さんのさらなるQOL・ADLの向上なくして透析療法の未来は難しいと思います。

透析療法の本質である、治療モード（方法）や透析膜、バスキュラーアクセスなどの研究が、今後さらにブレークスルーすることを期待しています。

# C型肝炎治療を経験して ～C型肝炎は「治る」病気

患者さんの座談会 48

日 時：2016年11月13日（日） 場 所：丸ビルホール&コンファレンススクエア

司 会：菊地 勘 先生（豊済会下落合クリニック・医師）

出席者：梶原 智仁 さん（患者さん）

佐々木 信子 さん（患者さん）

古屋 勝敏 さん（患者さん）

（50音順）

菊地 私は下落合クリニックの菊地勘と申します。今日は、C型肝炎の治療を受けて完治された透析患者さんに体験をお伺いして、読者の皆さんの参考にしていただきたいと思います。

まずC型肝炎について少しお話しします。B型肝炎は1964年に発見されましたが、C型肝炎の発見は1989年で、一番新しく見つかった肝炎ウイルスです。腎性貧血の治療に用いるエリスロポエチン製剤が発売されたのも同じころで、1990年です。このころから

C型肝炎ウイルスの検査ができるようになり、エリスロポエチンを使って、輸血をしなくても貧血が治るようになりました。それ以前は、貧血治療のためには輸血をしなければならず、その輸血用血液がC型肝炎ウイルスに汚染されていても検査ができない状況で、輸血をした患者さんの約4割がC型肝炎に感染していました。したがって、1990年以前から透析を受けている、透析歴の長い方ほど罹患率が高く、現在も透析患者さんの約10%がかかっていると報告されており、ま



だ治療を受けていない方も多くいらっしゃいます。今日はC型肝炎の治療薬の開発や、治療の進歩についても、現状を知っていただきたいと思います。

では、透析歴も含めて簡単な自己紹介をお願いします。

### C型肝炎が見つかった時

**古屋** 私は古屋勝敏と申します。65歳です。1972年に腎生検でネフローゼと診断されました。1980年の2月に透析導入、1989年に献腎移植をしましたが、その時はC型肝炎とはいわれず、1993年に心臓のカテーテル検査をした時に感染していることが分かりました。

1995年に透析を再導入し、2005年から肝炎治療を受け始め、2010年に大きな心筋梗塞を起こしましたが、助けられて、今、ここに参加しています。

**佐々木** 鹿児島から来た佐々木信子です。風邪を引いたのがきっかけだと思いますが、小学4年生で腎炎になりました。それで中学2年ぐらいまで毎年、入退院を繰り返し、1979年、20代前半で透析を導入しました。恐怖はありませんでしたが、最初は透析のことがよく分からず、透析をして初めて、これは大変なことになったと思いました。

2009年末の定期検査で、「ウイルスが増殖して多分C型肝炎になっている」と突然いわれました。透析を始めて30年も経っていたのでびっくりしましたが、先生から、「ウ



菊地 勘 先生

イルスは多いけれどもそれほど肝機能の数値は悪くないので、治療をする段階ではない」といわれ、どうしたらいいのだろうと不安になりました。透析だけでも大変なのに、その上C型肝炎になってしまった、次は肝硬変になって肝ガンになるかもしれないと、悪いほう、悪いほうへと考えが浮かんで、パニックになるほどでした。その後、主人の転勤で広島から東京に移り、肝炎の治療が始まりました。

**梶原** 梶原智仁と申します。59歳です。小さいころからネフローゼなどいろいろな病気になり、透析導入は2011年です。週3回病院に行って透析を受ければ食事療法をしなくてもいいので楽だなと、最初は軽く考えていましたが、時間の拘束があるのが辛いですね。

C型肝炎が見つかったのは偶然で、会社の





古屋 勝敏 さん

健診で胃のポリープが見つかり、大きな病院で検査したところポリープ自体は全然問題がなかったのですが、「お酒をあまり飲まないのに肝臓の数値が高い」というと、C型肝炎の疑いがあるから専門医に診てもらうように勧められ、そこで分かったのです。

治療法が進んで、治癒率が70%、80%、90%と上がってきたのに、私はどの治療法でも治らない確率のほうに入ってしまった、がっかりすることの連続でした。それでも、先生に励まされて6種類の治療を受け、最後に最新のクスリで完治しました。

### 感染のきっかけの多くは輸血

菊地 佐々木さんは、まず急性肝炎の診断だったのですね。

佐々木 透析導入時はヘマトクリットが低

く、当時はいい造血剤がなく輸血をしたことがあります。血液製剤の肝炎検査がない時代だったため、それがC型肝炎の感染につながったのだと思います。輸血をして5、6年後、「肝炎ですよ」といわれて治療したことがあり、2、3か月後に数値が下がりましたが、先生から、「治ったけれど、肝硬変になるかもしれないので気をつけてください」といわれました。何年も肝臓の数値は上がらず、まさか自分がC型肝炎にかかっているとは思ってもいなかったの、C型肝炎といわれた時は本当に驚きました。

菊地 佐々木さんが輸血をした時期は、まだC型肝炎が発見されていなかったため、検査ができなかったのです。輸血後しばらくして急性のC型肝炎になって、それが落ち着いて慢性化し、ずっとキャリアの状態だったのでしょう。

古屋 私は1980年に透析を導入しましたが、輸血ぎらいの先生で、当時としては珍しく輸血は一回もしていません。ですから、移植の時の輸血で感染したのだと思います。1993年にC型肝炎が見つかりましたが、「透析をしていると免疫が低いので、うまく共存していくから治療しなくても大丈夫だ」と当時はいわれました。

菊地 移植した1989年は、ちょうどウイルスが検出できるようになる境目の時期ですから、ウイルスの汚染が分からずに輸血されたのかもしれませんが。C型肝炎ウイルスを持っている人は腎臓の生着率も悪いのですが、感



染していないと思ったのでしょう。C型肝炎は、ウイルスが体内にあってキャリアになっていても、症状が出ないことが多いのです。

**梶原** 私はいつ感染したのか分かっていません。小学校に入る前にネフローゼで大学病院に入院した時、医師から「輸血をした」と母親が聞いたそうです。その後も2回ぐらい手術をしているので、その時に感染したのかもしれません。

**菊地** 梶原さんの輸血もC型肝炎が発見される前です。今は日赤の血液製剤が使われ、輸血で感染することはありませんが、1970年代、80年代に輸血している多くの方が感染しています。

### 透析患者さんの肝炎の検査値は腎機能正常者の半分

**佐々木** エコーやCTでは、肝炎の感染は分からないのですか。

**菊地** エコーやCTでは、肝ガンや肝臓の線維化はある程度分かりますが、肝炎は肝臓の異常を調べる検査値を見ないと分かりません。しかも透析患者さんは、腎機能が正常な人の半分ぐらいの低い値しかありません。肝炎になって数値が上がって、ようやく腎機能正常者と同じぐらいの値になります。ですから、透析を知らない肝臓の先生が数値を見ただけでは、透析患者さんが感染していても肝機能は正常だと思って、感染に気付かないことがあります。透析も肝炎も知っている先生でないとなかなか気付きません。また、透析



佐々木 信子さん

施設では検査をしていますが、正常値のため気付かれないことが多いのです。どこの施設でも、C型肝炎ウイルスの抗体検査は年に1、2回していると思いますが、そこで初めて感染が分かることもあります。

### C型肝炎の早期発見に有利な透析患者さん

**菊地** 一般の方の場合は、5年ごとの節目健診や、大きな手術をしない限り検査をしないため、C型肝炎にかかっているかどうか分かりません。日本の人口、1億2千万人のうち、C型肝炎は推定100万人から150万人、1%から1.5%の罹患率といわれています。

けれども透析患者さんの場合は、導入の時にシャントの手術をしますし、導入後は年に1、2回、肝炎の検査をすることになってい



梶原 智仁 さん

ます。つまり、透析患者さんは検査によって感染がきちんと拾いあげられているのです。ここが腎機能正常の方と透析患者さんとの圧倒的に違うところです。

現在、透析患者さんの約10%がC型肝炎ウイルス抗体陽性です。ところが、患者さんに陽性であることを伝えていない施設があります。すると、自分が陽性であることを知らないままに、肝ガンや肝不全でお亡くなりになる方がいるのです。なぜ陽性を伝えないかについてはいくつかの理由があります。

一つは、透析患者さんは、かつては心筋梗塞や脳梗塞などの急性期疾患で早くに亡くなる方が多く、現在のように30年、40年と長期に生存されると思われていなかったことがあります。

古屋 私が透析導入をしたころは、透析に入

ると生存期間は1年だといわれていて、1年もてば3年もつ、3年もてば5年大丈夫、という感じでした。

### 合併症を見据えた治療が必要

菊地 貧血もあるし、心臓カテーテルなどの技術が進歩していない、よい降圧薬もありませんでした。ですから、急性期疾患で亡くなる方が多く、1年生存率が非常に低かったため、C型肝炎になったとしても、肝不全や肝ガンになるには20年、30年とかかるので、そこまで考えられていなかったのです。40年ぐらい前は、患者さんの命を1年1年延ばして、長生きさせることに精いっぱいの時代だったわけです。

ところが今は、医療技術が進歩し、ダイアライザ（透析器）もよくなり、貧血もエリスロポエチンで管理できるようになりました。週3回の透析は大変ですが、それ以外は仕事も趣味もできるし、ゴルフにも行ける。昔は、透析が終わった後も体がしんどかったり、貧血によって生活に支障のあることが多かったのですが、今は、生活の質を保ちながら長生きできます。ですから逆に、最近透析を受けるようになった方は長生きができるために、手根管症候群や脊柱管狭窄症（せきちゅうかんきょうさくしょう）、壊疽（えそ）での下肢切断、C型肝炎や肝不全といった合併症を起こす危険性も高いことから、そこを見据えた治療をしていかなくてはいけません。

## C型肝炎は血液で感染することに注意

**菊地** 医療者は、患者さんに、治療と同じように、検査結果をきちんと説明する義務がありますので、肝炎についてもC型肝炎ウイルス抗体が陽性であることを伝えて、肝不全や肝ガンの可能性など、今後の経過を説明する必要がありますし、感染症対策の上でも患者さんに正しい知識を持ってもらうことが大切です。

肝炎は血液によってうつる感染症ですから、血液については注意しなくてはなりません。施設によっては、透析室内の奥のベッドを感染患者さんにあてて、ベッドを固定化することがあります。透析室は血液を体外に出して治療する場所ですので、感染対策が必要なのだと患者さんにきちんと説明すれば、理由も分かるし、納得もいく。逆に説明がないままに隔離されたり、血液が出た時の対応がほかと違っていると、不満が出ることになります。

生活の場での感染対策も重要です。自分のためにも、一緒に住んでいる家族、周りの方のためにも、きちんとした知識をまず患者さんが持つことが大切です。例えば、

①カミソリや歯ブラシなど、血液が付く可能性があるものは共用しない。

これはインフルエンザにかかればマスクや手洗いをするのと基本的には同じです。大事な人にB型肝炎、C型肝炎をうつさないための知識が必要なのです。

②自宅やクリニックの更衣室でシャントから

血が出た時に、家族やほかの人があわててそこを押さえてはいけません。

まず患者さん自身が押さえて、その間に家族やほかの人が手袋を着けてから対応するようにします。

血液以外は感染の心配をしなくてもよく、食事はまったく問題ありません。C型肝炎の方と一緒に焼肉やしゃぶしゃぶを食べようが、握手しようが罹患することはありません。こうした感染症の知識がないと、偏見を生むことになります。

もう一つ医療者が注意することは、患者さんがC型肝炎であって隔離されていることを、ほかの患者さんには分からないようにすることです。患者さんは、週3回透析に通うためスタッフと親しくなりやすいのですが、C型肝炎に限らず、リンや貧血の検査値もほかの患者さんのいるところでは口にしないほうがいいと思います。

## 正しい知識を身につけ、主治医にも問いかける

**古屋** 感染経路についての知識がないと、食事を一緒にするのもしやだと思っている方がいるのではないのでしょうか。少し勉強すると、C型肝炎は一緒に食事をしてもうつらないことが分かります。

**菊地** 先生が「C型肝炎ですよ」と告げると、患者さんから「聞きたくなかった。差別されるじゃないか」と怒られることがあるとも聞きます。住人が情報を共有している地域



もあるので、C型肝炎らしいことが分かった、間違った偏見を持たれるのかもしれませんが。ですから、C型肝炎に対する正しい知識を持ってもらうこと、そして治療して治すことが必要です。

C型肝炎検査の結果を知ることは、患者さん自身の利益になることです。もし検査結果を知らせてもらっていない場合には、患者さんのほうから「私は肝炎ではないですか。治療しなくていいのですか」と、ぜひ主治医の先生に問いかけてほしいと思います。昔は透析を行うこと自体が大変なことでしたが、今は長生きもできて、長期の合併症が起る時代ですから、C型肝炎もきちんと治療したほうがいい。患者さんも、自分からいいにくいでしょうが、自分の体のことに関して心配なことはきちんと尋ね、医師はそれに答えることが大事だと思います。

**古屋** 最初に導入した時、「自己管理が8割。残り2割が医療者です」といわれました。ですから私は、患者会では「自己管理が大切です。そのためにはデータが必要だから、“検査結果のデータをください”と自分から先生にいいなさい」といっています。

## 今は飲みグスリで完治するC型肝炎

**菊地** C型肝炎の治療で、インターフェロンが保険適用になったのは1992年です。いくつかクスリが出ましたが、当時は全然効きませんでした。C型肝炎ウイルスは1型～6型まであり、日本では1型と2型がほとんど

で、1型が6割～7割、2型が3割～4割です。2型にはインターフェロンが効きましたが、1型では5%～10%しか効かなかったのです。佐々木さんは2型でしたが、梶原さんと古屋さんは1型ですから、保険適用になっても副作用だけが強くて、効果はほとんどない状況でした。

その後、リバビリンというクスリが出て、インターフェロンと併用することにより2割の方に効くようになりました。次がペグインターフェロン（長時間作用するインターフェロン）で、前のインターフェロンは週3回の治療だったのに対し、これは週1回です。以前より効きやすくなって、副作用も少なくなり、それに併用してリバビリンを使うことができるようになって、5割の方が治るようになりました。2人に1人です。すごい時代になったと思いました。

2013年には、ウイルスを直接攻撃する抗ウイルス薬がでましたが、インターフェロンと一緒に使わないといけなかったもので、なかなか大変でした。そのクスリを使って9割が治るようになり、古屋さんは治りましたが、梶原さんは残念ながら残りの1割のほうに入ってしまったので治らなかった。そして2014年から、インターフェロンを使わずに直接ウイルスを攻撃するクスリを2剤使うだけの治療ができるようになりました。これは副作用がほとんどないクスリで、しかも99%治る。これでようやく梶原さんも完治しました。

古屋さんは最初にペグインターフェロンの単独療法をして、その後に2種類あるペグインターフェロンとリバビリン併用療法を2回行いました。リバビリンは腎排泄のクスリであるため、腎機能が低下していると血中濃度が上昇し副作用が強くなるので、透析患者さんへの使用は禁忌となっています。しかし、リバビリンを使用しない治療では効果が期待できなかったことから、リバビリンの血中濃度を毎週測定して、内服するクスリの量を毎週調整していました。そして、副作用の起こらない安全な量で治療を行いました。治療が終わった時にはウイルスは消えていたのに、すぐにウイルスが出たため、2013年に発売されたクスリを使って24週間の治療で完治しました。

佐々木さんはペグインターフェロンを使い、リバビリン療法では副作用で溶血性貧血にもなりました。リバビリンは透析の禁忌薬なので、毎週、血中濃度を測りながら治療をしていましたが、大きな合併症状が出たため、血漿交換も行って大変でしたね。

### 医師と患者が二人三脚で闘う

佐々木 治療した時はヘマトクリットも上がって元気になるのですが、次の日は起き上がられないくらいにどんと下がる。毎日透析・治療の繰り返し、よくなって・悪くなったの繰り返しでした。

菊地 ほとんど毎日一緒にいて、二人三脚で必死に闘った感じでしたね。何のために治療

しているのかと思った時も、きっとあったでしょう。

佐々木 でも、やっぱりよくなりましたかった。C型肝炎にかかっていたら死のリスクが高くなるので、治してもらいたい一心でした。

菊地 佐々木さんとの信頼関係だけでずっとがんばっていた気がします。「次の治療をやりますか」と聞くと、必ず「やります」と答えるので、僕も絶対に治してあげなくてはという気持ちがありましたよ。

佐々木 「治らなくちゃ、治らなくちゃ」とばかり思っていたので、先生が新しい治療を提案してくれたら、「やります、やります」と答えました。でも、それでよかった。がんばったかいがありました。一生懸命先生のいうことを聞いてよかったと今では思っています。

菊地 2013年くらいに治ったので、治療を始めてから4年、長かったですね。

### 倦怠感とうつ状態に悩まされて

菊地 インターフェロンをしているとイライラしたり、うつ的な症状が出ませんでしたか。

佐々木 何もしたくなくなりました。家事もしたくなくて、寝ているだけ。動かなくてはいけないと思うけれど、体が動かない。頭も働かなくなる。気分的にしんどかったですね。

古屋 私は、熱が38度6分も出ました。倦怠感が強くてうつ状態にもなって、具合が悪

くて、仕事の帰りにタクシーに乗ることもよくありました。

**菊地** 今日、お集まりの皆さんは、時間をかけて苦勞して治療をされましたが、治った時、気分的にあるいは体力的にどんな感じでしたか。

**佐々木** C型肝炎が治った、という安心感はすごくあります。今思うと、先生に出会って私はラッキーだったなと思います。感謝しています。

**古屋** 私は透析中も元気だったせいか、C型肝炎が治ってもあまり気分の違いはありませんでした。透析で死ぬのが先か、肝硬変になって肝ガンになるのが先かという感じで、どうでもいいかなと思った時期もありました。ただ妻もいましたから、どうでもいいやと考えてはいけないなと思ったところに、治療をしてみないかといわれて、やり始めたのです。

**梶原** 最初のころのインターフェロンは副作用がすごく強かった。注射を打つと熱が急上昇して、氷水の中に飛び込んだような感じで、寒くて寒くて布団を何枚着ても耐えられない状態でした。頭もボーッとして、普通の生活ができないほどでした。

### “治った”こと自体が嬉しい

**菊地** 梶原さんはインターフェロンを使わない治療も経験されていますが、治療法を比較してどうですか。

**梶原** 最後の治療で使ったヴィキラックス®

は全く副作用がなく、とても楽でした。先生が「財布に入れておいてもいいんじゃないか」といわれるほど、一粒何万円もする高いクスリなので、飲み忘れにだけは気をつけました。

**菊地** このヴィキラックス®は12週間飲むだけで99%効きます。クスリがよくなって、医療者も楽になっています。以前は毎週通院してもらって、白血球や血小板が下がらないか、貧血にならないかと気を配り、血中濃度を測って、打つ量を毎回調整していました。職人技のようにさじ加減をうまくしなくてはいけないすごく難しい治療で、透析と肝臓の両方を知っていないとできません。

直接C型肝炎ウイルスを攻撃するクスリは、2週か4週に1回通院してもらうだけで、しかも12週間または24週間飲むだけで終わります。白血球や貧血、血小板にも全く影響せず、副作用があったとしても鼻炎ぐらいです。透析と肝臓の2つの科の連携がないと難しい治療ではありますが、今は使いやすくなったので、肝臓専門の先生でも治療できる時代です。

**古屋** 今は、C型肝炎の1型か2型かが分かったら、最初から新しい治療をするのですか。

**菊地** そうです。ただ2型の場合、腎機能が正常の方には直接経口抗ウイルス剤が使えますが、リバビリンが併用薬なので、透析患者さんには使えず、インターフェロンしか使用できません。1型だと、飲み薬で99%治



りますのでファーストチョイスになります。  
古屋 高価ですか。

菊地 24週間治療の一番安いクスリが240万円、12週間治療のクスリは500万円から600万円です。その代わり副作用もなく、99%効きます。インターフェロンはウイルスに直接効くのではなく、体の免疫に活力を与えて肝臓の中にいるウイルスを肝細胞ごと攻撃するため、副作用がいろいろと出ます。直接経口抗ウイルス剤は細胞ではなく、肝炎ウイルスだけを直接攻撃するので、効果も高く、副作用も少ない。今日お集まりの皆さんも新薬を待っていたほうがよかったかもしれませんが、早く治せばそれだけ進行が抑制されますので、やはり早期にきちんと治療してよかったと思います。

梶原 私はいろいろな治療を経験し、うまく効かずに落胆しましたが、新しい治療法が出るたびに希望が生まれて、気持ちが救われる感がありました。今、肝炎にかかっている方もいい治療があることを知って、早く治療を受けてもらいたいですね。

菊地 私が透析患者さんの肝炎の治療を始めたのは16、7年前です。今は使いやすい治療薬が出たので、いろいろな施設で透析患者さんの肝炎治療ができるようになりましたが、当時は治療が難しいこともあって、肝炎の治療をする透析の医師がとても少なかったのです。ある時、私が患者さんに、「C型肝炎が治りましたよ」と伝えたら、「治った」という言葉を初めて聞いた。医者から「腎不

全になりました。この病気は治りません。うまく付き合ってください」としかいわれなかった。“治った”といわれたこと自体が嬉しい”といわれたのです。確かにいい透析はできても治すことはできないので、「治った」といわれたことが嬉しいという患者さんの気持ちはよく分かります。

## 肝炎が治っても透析管理が大切

菊地 治療が終わって、気をつけていることはありますか。

佐々木 治ってからは、肝臓に関して気をつけていることはあまりないですね。

菊地 古屋さんも佐々木さんも長く透析をされていますが、長期間続けてこられた秘訣はありますか。

佐々木 私みたいにわがままな人間はいないと主人にいられます。皆さんは一生懸命食べ物に気をつけているのに、私は果物も食べるし、節制しているように見えないそうです。でも、私は私なりに考えていて、透析がきちんとできるようにしているのです。

古屋 患者会では、新規導入の方には、「よく食べて十分透析をしてもらいましょう」といっています。食べないと動けないし、透析ができませんから。

菊地 栄養をしっかり摂るのは大事なことですし、肝炎が治ってからより一層食べるようになった方もかなりいます。

佐々木 私はもともとリンが高く、肉やタンパク質を食べてはいけないと思うのです

が、食べないと風邪を引きますので、体力をつけるためにも食べています。そうするとリンが高くなり、そのバランスが悩みの種です。

**菊地** リンを抑えるいいクスリもたくさん出ています。透析患者さんはリンが腎臓から排出されないの、透析だけで必要量が除去できないと、どうしても高くなってしまいます。かといって、食べないと低栄養になる。僕は一定量をきちんと食べて、クスリで下げれば良いと思いますよ。

**佐々木** 「リンを下げるクスリの量を増やしてください」とお願いしても、「6 mg/dL 以下に収めてください、これ以上クスリはダメですよ」という先生と、クスリを処方してくれる先生と、治療方針が先生によって違いますね。

**菊地** リンの値が6mg/dLを超えないほうが長生きをする、という研究のエビデンスをもとにガイドラインがつくられています、あくまで目安です。正常値のほうがもちろんいいのですが、患者さんそれぞれに個性があって、ライフスタイルも違うし、食べる量も必要なカロリーも仕事も運動も全然違う。個人差を認めてその人に合わせ、ある一定の範囲内であれば、少々高くても問題ないと思います。それは生活の質の問題でもありますよね。

**古屋** 私は、健常者の方のリンの値が4mg/dL 台なのに、なぜ透析患者は6 mg/dL 以下でいいのか疑問を持っています。長く透析を

していますが、手根管症候群も何も出ていないのは、リンをコントロールしてきたからではないかと自分では思います。

**菊地** 許容幅がありますので、ある程度自分のライフスタイルの中でできることをすればよいと思っています。また同じ患者さんでも、年をとると食事が減ったり、検査の数値が変わりますから、透析条件をそれに合わせて変えていくことも必要です。

## 治った後も肝ガン予防の検査が必要

**梶原** 治療薬の開発間隔が短くなったのは、アメリカでC型肝炎の患者さんが増えたからですか。

**菊地** 最初は、C型肝炎治療は日本がリードしていて、インターフェロン製剤も日本が開発していましたが、1992年に保険適用になってから、20年間インターフェロン一辺倒でした。アメリカでは麻薬により40代、50代の患者さんが増えたため、アメリカの企業が開発するようになり、急速に治療が進歩しました。

**古屋** C型肝炎は完治するといっているのですか。

**菊地** B型肝炎は1回治ったようにみえても、肝臓の中にウイルスがずっといるので、免疫が弱ってくるとまた出てきます。C型肝炎は、治ったら体内から完全にウイルスが排除されるので、もう出てくることはありません。

**梶原** 治療してもまた出てきたという患者さ

んがいましたが。

**菊地** 昔の検査感度は低かったため、ウイルスがいても発見できないことがありました。今は検査感度が高いので、そういうことはありません。もし完治してから出てきたとしたら、再感染した可能性のほうが高い。ただC型肝炎は、治っても一度かかると肝ガンになることがあるため、半年に1回は画像検査や血液検査をしています。定期的に検査をしていると、肝ガンを発症しても1cmの状態で見つかるので、手術をせずに針で刺して焼くだけで根治できます。半年に1回の検査は、そうした合併症を未然に防ぐためです。

## おわりに

**菊地** 透析患者さんのC型肝炎の有病率は、一般に比べると圧倒的に高いのですが、透析患者さんは定期的に検査をするため、全員を治療することが可能です。また治療法も進歩しました。インターフェロンの時代は、副作

用が強いため70歳を超えた透析患者さんの治療は困難だろうと、主に40代、50代の方や移植をする方を治療していました。しかし、今は何の副作用もなく治療できるため、高齢の方でも楽に治療できます。

肝炎の有病率が高いこと、治療が楽に、しかも効果的になったこと、C型肝炎がほとんど完治することなどが、まだまだ医師たちにも患者さんたちにも知られていません。

C型肝炎の治療率は2007年ごろは約2%くらい、現在では20%くらいだと思います。透析をしながら長生きするのが当たり前の時代に入ってきていますから、患者さんにできるだけ元気に楽しく過ごしていただきたいと願っています。C型肝炎治療の時代背景は目覚ましく進んできましたので、これからは10年後、20年後を見据えた、C型肝炎や長期の合併症を念頭に置いた透析治療の時代だと思います。

# 透析患者さんの肝臓病

特集 透析患者さんの  
肝臓を考える

泉 並木

武蔵野赤十字病院 消化器科・医師

## 透析患者さんの肝臓病の特徴

患者さんが肝臓病かどうかを見るためには、肝機能の指標であるAST（GOT）やALT（GPT）などを血液検査で調べるのが一般的です。通常ASTやALTは、肝臓の細胞の中にあるタンパク質ですが、アルコールやウイルスによって肝臓の細胞の膜が壊れると血液中に漏れだしてきます。そこで、採血によりASTやALTが高い場合には、肝臓が悪いと判断します。

ところが、透析患者さんは、肝臓が悪くてもASTやALTが高くないことがあります。なぜ肝臓が悪いのにASTやALTが上がらないのかについては、理由が明らかになっていません。

そのため透析患者さんでは、肝臓が悪い場合でもASTやALTが正常値のことがあるため、肝臓病だと気が付かれないこともあります。さらに、肝臓病の早期には尿が紅茶色やウーロン茶のような色になることも特徴の一つですが、透析患者さんでは尿量が少なく、全くない人がほとんどで、尿の色で肝臓病があるかどうかの判断がつきにくいのです。つ

表 1 透析患者さんの肝臓病の種類

- |                          |
|--------------------------|
| 1. ウイルス肝炎                |
| B型肝炎                     |
| C型肝炎                     |
| 2. 代謝異常                  |
| ヘモクロマトーシス（鉄が肝臓に溜まりすぎる病気） |
| 脂肪肝、非アルコール性脂肪肝炎          |
| 3. 心不全などの循環障害            |
| 4. 薬剤性                   |
| 5. ホルモン異常                |
| 6. アルコール性                |

まり、透析患者さんでは、肝臓病の早期発見や診断が難しいのが特徴なのです。

## 透析患者さんの肝臓病の種類

### 1. ウイルス肝炎

表 1 に示すように、透析患者さんにはさまざまな種類の肝臓病があり、ウイルス肝炎が多いのが特徴です。そこで、肝炎ウイルスに対する対策が大切です。

肝臓病を診断して治療する主な目的は、肝硬変に進むことを防ぎ、肝ガンができないようにすることです。肝ガンの早期発見には、





図1 早期肝ガンの腹部超音波写真  
周囲の正常の肝臓の中に、肝ガンが黒く映る。



図2 肝ガンのEOB造影MRI写真  
EOBは正常の肝細胞に取り込まれて、肝ガン細胞には取り込まれないので、肝ガンの部分が黒く映る。そこで早期に肝ガンを発見できる。

腹部超音波検査を定期的に行うことが勧められます。肝ガンでは、肝臓の中に塊りが見つかります（図1）。

また、透析患者さんではCTスキャンやMRI検査で造影剤が使いにくいのですが、EOBという特殊な造影剤を用いると、肝ガンの早期発見が可能となります。

## 2. 代謝異常

代謝異常で、透析患者さんに多いのが肝臓に鉄が溜まるヘモクロマトーシスです。その原因は、透析患者さんは貧血を合併するため、鉄剤が投与されたり、輸血を受ける機会が多いためと考えられます。余った鉄分が肝臓に蓄積して鉄過剰が起こり肝障害になると考えられます。

また、脂肪肝や非アルコール性脂肪肝炎が

近年増加しています。肝臓に脂肪が蓄積した状態を脂肪肝といいます。しかし近年、脂肪肝の中で1～2割の人が非アルコール性脂肪肝炎と考えられています。この病気は、脂肪肝の中で溜まりすぎた脂肪が原因で肝臓に炎症を起こします。血液検査や腹部超音波検査などで脂肪肝なのか非アルコール性脂肪肝炎なのかを鑑別することは困難なため、肝生検が必要となります。

しかし、肝生検は体に針を刺すので出血などのリスクや負担があるため、肝生検をせずに肝障害進行度を推定することが、治療を決めるのに重要です。そのために、血液検査で肝線維化マーカーを調べる方法や体を傷つけることなく肝臓の硬さを計測するフィブロスキャン<sup>®</sup>という装置を用いる方法などが試み

られています。肝生検に優るものはないようです。

### 3. 心不全などの循環障害

水分管理の悪い透析患者さんは、心不全を起こす結果、循環障害による肝臓障害がみられます。血液が肝臓から心臓に流れていくのが滞るため、肝臓の細胞が腫れて壊れ、AST・ALTが上昇します。心不全が長く続くと、肝硬変まで進行します。また、小さな血栓が血液内でできる病気を併発した場合にも、肝臓内の循環が悪くなって肝機能が悪くなります。

### 4. 薬剤性

薬剤性肝障害は、通常はアレルギーによるものが多く、ある特定のクスリに対してアレルギーが起こる人に生じます。そのため、前もってアレルギーの発症を予想することが困難です。肝機能障害がみられたら、最近飲み始めた薬剤や変更した薬剤をチェックしてみましょう。健康食品やサプリメントによる薬剤性肝障害にも注意が必要です。これもアレルギーによる肝臓障害で、医師に使用している健康食品やサプリメントを申告してください。

### 5. ホルモンによる肝障害

甲状腺ホルモン異常の場合によくみられます。甲状腺ホルモンが高い場合には、黄疸を伴うこともあり、甲状腺ホルモンの影響で、肝臓の働きが活発になることが原因と考えられています。逆に甲状腺ホルモンが低い場合には、心不全を伴うことが多く、循環障害の

ために肝障害が起こります。また、糖尿病による肝障害もあります。糖尿病の患者さんの肝生検では、細胞内の核に白く抜ける部分が観察され、これが肝障害に関連していると考えられています。また、2型糖尿病では血中インスリン濃度が高く、インスリン抵抗性が起こっており、そのため脂肪肝を合併することが多いのも特徴です。ホルモンの異常による肝障害では、もともとのホルモン異常を起こす病気を治すことが先決です。

### 6. アルコール性

透析患者さんではアルコール摂取制限もあるため、アルコール性肝障害は少ないようです。

## B型肝炎

免疫機能が低い透析患者さんや免疫抑制剤を使用している患者さんが、B型肝炎ウイルスに感染すると、免疫機能がウイルスを異物と認識できないために肝炎を発症しないことがあり、ウイルスが排除されず、ウイルスを体内に保有した状態—持続感染になります。

このように、ウイルスを体内に保有している患者さんをキャリアと呼びますが、透析患者さんのB型肝炎キャリア率約1.2%では、腎機能が正常の人と同じくらいの頻度の方がキャリアです。B型肝炎キャリアは母親がB型肝炎キャリアのことが多く、分娩時に感染することが多いのです。1986年からわが国ではB型肝炎ウイルスキャリアの母親から子供が生まれると、すぐにワクチンを注射し

て母子間感染防止対策が行われているため、30歳以下の人にはほとんどB型肝炎ウイルスキャリアがいなくなりました。しかし、30歳以上ではキャリアがいます。B型肝炎ウイルスキャリアのうち、9割は無症候性キャリアで、一生肝臓が悪くならないで過ごすことができます。しかし、1割の人では慢性肝炎を発症し、肝硬変へと進行していき、肝臓ガンになる人もみられます。どの人のB型肝炎が慢性肝炎になっていくのかを予測することができないため、B型肝炎ウイルスキャリアでは、定期的に肝機能を調べる必要

があります。

B型慢性肝炎と診断された場合には、ウイルスを増やさないようにするクスリを持続して内服する必要があります。B型肝炎ウイルスは細胞の核の中にしっかり入り込んでいるため、完全にウイルスを排除することが困難です。ウイルスが増えて肝機能が悪い状態を放置すると肝硬変に進み、肝ガンを発症することが多いので、ウイルスを抑える必要があります。このクスリは4種類ありますが、いずれの薬剤も効果が高く、薬剤耐性が出現することが少ないのが大きな利点です。



# C型肝炎 治療とこれからの対策

特集 透析患者さんの  
肝臓を考える

宮崎 良一  
藤田記念病院 内科・医師

## はじめに

C型肝炎ウイルスは、主として血液を介して感染します。わが国のC型肝炎ウイルス感染者は約200万人（全人口の約1.7%）といわれていますが、透析患者さんではその頻度が高く、約2万人（約6.5%）と推定されています<sup>1)</sup>。C型肝炎ウイルスに感染すると、急性肝炎を経て慢性肝炎となり、感染後20

～30年後に肝硬変症に進行します（図1）<sup>2)</sup>。肝硬変症になると1年で12.5人に1人の割合で肝ガンが発生するといわれており、C型肝炎ウイルス感染は深刻な感染症です。

また、C型肝炎ウイルス感染を有する透析患者さんでは、心血管系合併症（心不全、心筋梗塞、脳血管障害など）が多く、長期生存を阻む要因となっています。

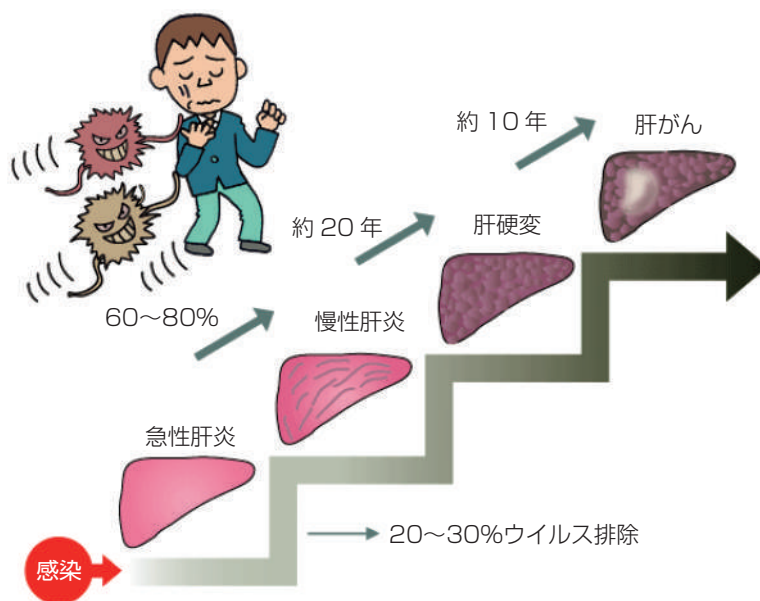


図1 C型肝炎ウイルス感染後の経過<sup>2)</sup>



## C型肝炎の治療

C型肝炎ウイルス感染に対する治療は、従来はインターフェロンによる治療が主体でしたが、2014年9月より、インターフェロンを使用しない直接経口抗ウイルス剤が使えるようになりました。それぞれの治療に関して説明していきます。

### 1. インターフェロン単独療法

腎障害のない患者さんのC型肝炎ウイルス感染に対する治療は、今まではインターフェロンが主体でした。2005年よりペグ化インターフェロン（長時間作用するインターフェロン）とリバビリンの内服による治療が標準治療となり、それまでは臨床的治癒（以下SVR）\*が20%前後と不良でしたが、この併用療法により約50%まで改善しました。しかしリバビリンは腎不全では、副作用として貧血が進むため透析患者さんでは使用が認められませんでした。

しかし、2014年6月に血液透析患者さんのC型肝炎ウイルス感染に対するインターフェロン（ペガシス®）単独治療の成績が発表されました<sup>3)</sup>。56例中22例（39%）がSVRに達しました。C型肝炎ウイルスのウイルスの種類別では、ゲノタイプ1型では29%（12/41）、ゲノタイプ2型では67%（10/15）がSVRに達しました。副作用で治療を中止した症例は25%（14/56）で、主

な副作用は貧血の進行、血小板減少、消化管出血、視力障害、間質性肺炎で、当院でも、ゲノタイプ2型の3症例にこのペガシス®による治療を行い、3症例ともSVRに達し、皆さん現在でもお元気です。

### 2. 直接経口抗ウイルス剤による治療

インターフェロン治療の問題点として、下記があげられます。

- ①副作用が多い
- ②SVR率が比較的低い
- ③注射薬である
- ④治療期間が長い

これらを解消し登場したのが、インターフェロンを使用しない直接経口抗ウイルス剤です。最初に登場したのが経口薬のダクルインザ®とスンベプラ®の併用療法で、24週間の内服です。しかし、両剤ともゲノタイプ1型のみにはしか使用できません。

透析患者さんへの直接経口抗ウイルス剤による治療は、国内では当院を含め3施設から報告があります<sup>4~6)</sup>。北海道大学では21例中1例が再発しましたが、他の20例ではSVRとなりました。大垣市民病院からの報告では、28例全例にSVRを認めています。そして、腎機能障害のない56例と比較して、透析患者さんでは比較的早期にC型肝炎ウイルスのウイルス量が低下することが示されました。当院の16例でもALTが低下

\* 臨床的治癒（SVR）：C型肝炎の治療において、「治療終了後、半年経過した時点でC型肝炎ウイルスが陰性を維持していること」を表すための言葉です。なかなか適当な言葉（日本語）がないため、本稿ではあえてSVRという言葉を使います。

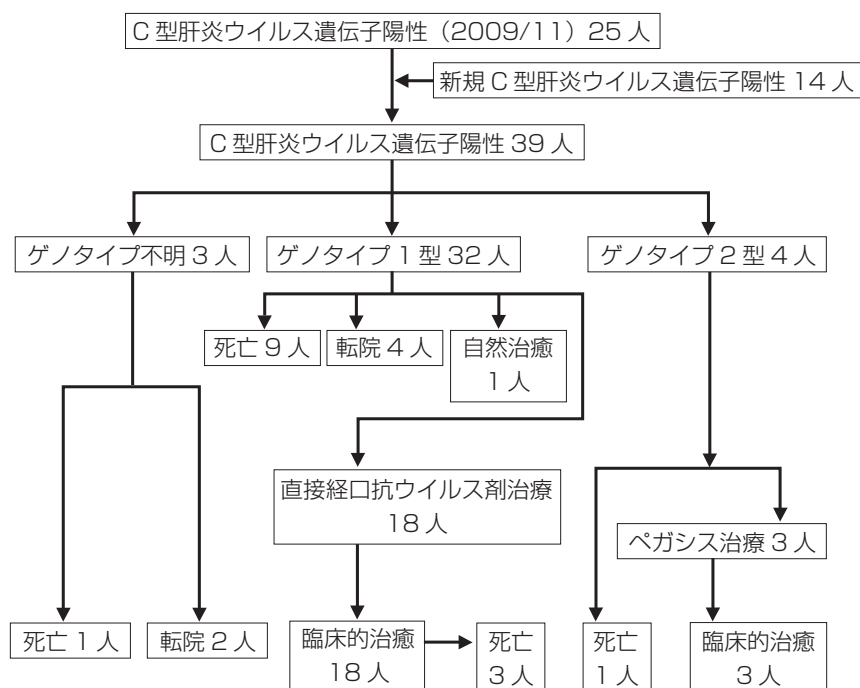


図2 当院の2016年5月時点での透析患者C型肝炎ウイルス感染治療状況

し、急速にC型肝炎ウイルス量が低下することが分かりました。

以上の3施設でのデータをまとめると、65例中64例でSVRが得られるというきわめて良好な成績でした。一般の患者さんに比べて透析患者さんのSVR率が高いようですが、その理由は不明です。副作用としては8例に肝障害がみられ、そのため3例で治療を中止されましたが、3例ともその後SVRに達しています。その他当院の症例では1例、高度の食欲不振のため4週間で内服を中止しましたが、この症例もその後SVRに達しました。

ダクルインザ®とスンベプラ®併用療法以外の直接経口抗ウイルス剤としては、ヴィキ

ラックス®配合錠があります。この薬剤も透析患者さんへの投与は可能ですが、一部の降圧薬や高脂血症治療との併用で注意が必要なことや、この治療が十分な症例数に行われていないために、積極的推奨薬剤になっていません<sup>7)</sup>。

### 3. 透析患者のC型肝炎ウイルス感染撲滅

2009年より、当院では透析患者さんのC型肝炎ウイルス感染治療に取り組んできました。当初C型肝炎ウイルス感染者は25人で、このうちゲノタイプ2型の3人はペガシス®（ペグ化インターフェロン）で治療に成功しました。その後、新たにC型肝炎ウイルス感染者が14人加わり、このうち9人の方がお亡くなりになり、1人は自然治癒し

ました。残りゲノタイプ1型の18人は、直接経口抗ウイルス剤で治療に到り、2016年5月の時点で当院の透析患者さんでC型肝炎ウイルス感染者はゼロとなり、撲滅に成功しました（図2）。

## これからの対策

今後は、副作用が少なく、インターフェロンを使用しない直接経口抗ウイルス剤治療が主体となりますが、残念ながら、ゲノタイプ2型の透析患者さんに保険適応があり使用できる薬剤がありません。日本肝臓学会では透析患者さんへの治療ガイドラインで、ゲノタイプ2型ではペガシス<sup>®</sup>による治療が推奨されています。今後、すべてのゲノタイプに効果があり、治療も8週間と短い内服治療薬が登場する予定です。なお、SVRに達してからも肝ガン発症の危険性がありますので、定期的な検査は継続して受けてください。

## まとめ

日本肝臓学会のガイドラインでも、透析患者さんもC型肝炎ウイルス感染は治療すべきとされています。今後、透析患者さんを含

めて、すべての患者さんが治療を受け、C型肝炎ウイルス感染が撲滅される日がもうそこまで来ていると思います。

## 文献

- 1) J Epidemiol 2011 ; 21 : 491-499.
- 2) 肝炎情報センター ([http://www.kanen.ncgm.go.jp/cont/010/c\\_gata.html](http://www.kanen.ncgm.go.jp/cont/010/c_gata.html))
- 3) Kikuchi K, Akiba T, Nitta K, et al. Multi-center study of pegylated interferon  $\alpha$ -2a monotherapy for hepatitis C virus-infected patients on hemodialysis : REACH study. Ther Apher Dial 2014 ; 18 : 603-611.
- 4) Miyazaki R, Miyagi K. Effect and Safety of Daclatasvir-Asunaprevir Combination Therapy for Chronic Hepatitis C Virus Genotype 1b -Infected Patients on Hemodialysis. Ther Apher Dial 2016 Apr 21. doi: 10.1111/1744-9987.1240 [Epub ahead of print]
- 5) Suda G, Kudo M, Nagasaka A, et al. Efficacy and safety of daclatasvir and asunaprevir combination therapy in chronic hemodialysis patients with chronic hepatitis C. J Gastroenterol 2016 ; 51 : 733-740.
- 6) Toyoda H, Kumada T, Tada T, et al. Safety and efficacy of dual direct-acting antiviral therapy (daclatasvir and asunaprevir) for chronic hepatitis C virus genotype 1 infection in patients on hemodialysis. J Gastroenterol 2016 ; 51 : 741-747.
- 7) 公益財団法人 ウイルス肝炎研究財団 <http://www.vhfj.or.jp/04.support/index.html>

# 肝臓についての意識を高めよう

座談会 45  
透析医療をささえる人びと

日 時：2016 年 12 月 14 日（日） 場 所：名古屋マリオットアソシアホテル

司 会：洞 和彦 先生（北信総合病院・医師）

出席者：伊藤 讓 さん（株式会社レーベンプラン・薬剤師）

豊田 秀徳 先生（大垣市民病院 消化器内科・医師）

村中 あい子 さん（藤田記念病院・看護師）

（50 音順）

洞 本日は、お忙しい中をご出席いただきありがとうございます。私は、長野県北部にある北信総合病院の洞和彦と申します。本日は、「肝臓についての意識を高めよう」をテーマに座談会を行ってまいります。

透析患者さんは 32 万人を超えましたが、その約 10%のおよそ 3 万人の方が C 型肝炎ウイルス抗体陽性で、そのうち約 70%の方はウイルスが持続感染しているため、患者さんは相当な数に上ります。治療については、従来使われていたインターフェロンには副作用があるため、あまり進んでいませんでしたが、最近は新薬がどんどん発売され、しかも透析患者さんにも比較的使いやすくなってきました。そこで本日は、C 型肝炎に限らず、透析患者さんの肝臓病を見直していきたいと思います。どうぞよろしくをお願いします。

では最初に自己紹介からお願いします。

## 医師・看護師・薬剤師の立場から

豊田 岐阜県の大垣市民病院で消化器内科を

担当している豊田秀徳と申します。私は肝臓内科が専門で、患者さんの中に透析をしておられる方がおみえになり、透析患者さんの C 型肝炎や肝ガンの治療も行ってきました。ただ、透析についてあまり知識がありませんので、透析の立場からみた肝臓疾患について、この機会に勉強させていただきたいと思います。

村中 福井県の藤田記念病院看護師の村中あい子と申します。当院の院長は、透析患者さんの C 型肝炎の治療に力を入れており、2009 年から積極的に取り組んだ結果、18 名の患者さんが完治し、2016 年 5 月の時点で C 型肝炎がゼロとなりました。

現在、207 名の維持透析を月水金、火木土ともに 2 クール行っています。本院から少し離れた場所に附属大野センターもあり、そこでも透析治療を行っています。

伊藤 浜松から参りました薬剤師の伊藤讓です。株式会社レーベンプランのレモン薬局三方原店に勤めており、総合病院の前にあるた



め、毎月約 50 の医療機関からの処方箋を受け付けております。昔の予防接種の注射の関係から、当地区は B 型肝炎が大変多いところ です。

薬局薬剤師の前は、病院薬剤師として糖尿病と肝臓内科の病棟を担当していました。その後、肝臓専門病院の近くの薬局にもいましたので、肝臓のクスリについていろいろと勉強させていただきました。

### 透析患者さんの肝臓病の特徴

洞 透析患者さんは、B 型肝炎もそうですが、特に C 型肝炎については非常にハイリスクなグループです。透析患者さんは肝炎にかかっている、C 型肝炎の異常を調べる検査値が一般の人のように上がってこない特徴があります。そのため、患者さんの数は多いにもかかわらず、あまり治療の対象になっていなかったのですが、ようやく新薬がたくさん出てきて、透析患者さんの C 型肝炎が非常に治療しやすくなってきました。そこで豊田先生に、透析患者さんの肝臓病の特徴や留意点をお話しいただきたいと思います。

豊田 私たち肝臓内科医は、透析医から紹介された患者さんを受動的に診ているため、どのぐらい透析患者さんがいらっしゃるのか、詳しいことは分かりません。一つの特徴は、肝障害の程度を調べる検査値が、ほぼ正常値の方が非常に多いということです。C 型肝炎は感染して何年後かに肝硬変になる方が多いため、臨床では進行度の目安として血小板を



洞 和彦 先生

見えています。C 型肝炎の異常を調べる検査値が正常なのに血小板がだんだん下がって、肝炎が進行していることをうかがえる方が、透析患者さんの中にもいらっしゃいます。

もう一つの特徴は、透析患者さんに肝ガンが見つかった時には、すでに大きくなっていることが多いことです。前から定期的に検査を受けている患者さんの場合は、大きくなる前にガンが見つかりますが、「肝腫瘍がある」と、透析医から紹介された患者さんの場合にはかなり進行していることが多い。肝炎を見逃さないように、注意してよく調べることが難しく、しっかりできていない可能性があるのでしょうか。肝炎だけではなく、糖尿病があると肝ガンができやすいですし、脂肪肝からなる肝ガンもかなり増えていますので、透析患者さんは一般の方に比べて肝ガンになる



豊田 秀徳 先生

危険が高いかもしれません。

けれども肝ガンの治療自体は、透析をしている方が透析をしていない方に引けをとすることは決してなく、全く同じような治療ができますので、早く見つけることが大切だと思います。

### C型肝炎を治して前向きな生活を

洞 C型肝炎の透析患者さんは生命予後が悪く、肝硬変、肝ガンだけではなくて、ほかの病気で亡くなる可能性も高いといえます。また、院内感染の問題もありますので、患者さん本人のためにも、ほかの患者さんのためにも、C型肝炎をいかになくすかは透析室にとって大きな課題です。

村中さんのいらっしゃる藤田記念病院では、C型肝炎ウイルス抗体を持ち、ウイルス

が陽性の患者さんをすべて治療して、C型肝炎を撲滅したというお話を伺いましたが、どのようなポリシーで撲滅運動を始められたのでしょうか。

村中 C型肝炎の患者さんは、普段の生活をする上で、一歩下がったような状況にあります。透析室でも、ほかの患者さんへの感染予防のために、B型肝炎の方のためのベッド、C型肝炎の方のためのベッドと区域が分けられているため、そちらのベッドに行くと、「あの人はB型肝炎だな。この人はC型肝炎だな」という目でみられてしまいます。肝炎が治って、そういう区分けがされない状況になれば、患者さんが前向きに生活できるのではないかと。これが、院長が治療に力を入れた理由の一つです。もちろん肝炎を治せば、肝硬変や肝ガンによって寿命が脅かされることが少なくなり、患者さんが長生きできること、また血液を介しての院内感染をなくしたいということも、やはり大きな理由です。

洞 直接経口抗ウイルス剤が出てきたことも大きな要因ではないでしょうか。

村中 どの患者さんも自分で服薬できること、そして透析患者さんには保険適用されますので治療費に心配がないことも大きかったと思います。もちろん、全員の方がスムーズに問題なくうまくいったというわけではありません。認知症を患っていたある女性の患者さんが、この大事なおクスリを飲んでいないことにスタッフが気づき、途中から入院してもらって治療を行ったケースもありました。

## 併用してはいけないクスリの多さ

洞 新しい直接経口抗ウイルス剤は確かに使いやすいのですが、透析患者さんには併用してはいけないクスリがかなりあって、処方や患者さんの服薬指導が大変ではないでしょうか。

村中 当院では、飲み合わせているクスリをすべてカルテでチェックし、目を通しています。さらに、薬剤師から「このクスリとこのクスリは抜いてくださいね」と指示を受け、細かくクスリを検討しながら治療をしています。

洞 透析医も肝臓専門医も基本的なことは分かっているのですが、日常的には、実際にこのクスリでいいのだろうかという疑問が出てきます。薬剤師の立場からはいかがでしょうか。

伊藤 薬局ですと、透析されているかどうか分からない患者さんもおみえになります。お薬手帳や公費の受給者証などがあると、この方は透析をしているのだなとようやく分かります。

C型肝炎の治療では、胃薬や高脂血症薬など、透析患者さんに使用してはいけないクスリが非常に多いのです。クスリの飲み合わせについては、患者さんと製薬会社のパンフレットを見ながら、「これは絶対に駄目ですよ」とか、「これ、飲んでないですね」という確認を必ず行っています。

村中 藤田記念病院では、薬剤師から「これとこれの飲み合わせはしないように」と書類



村中 あい子 さん

が回ってきて、院長が全部目を通す形にしています。

洞 患者さんはたくさんのクスリを飲まなくてはいけないので、きちんと理解してもらわないと難しい面があるでしょうね。

村中 患者さん1人ひとりに「肝炎の治療はどうしますか」と尋ねてインフォームド・コンセントをとり、「治療をしたい」というお返事をいただいてから治療を始めましたので、受け入れはよかったと思います。

洞 患者さん自身も覚悟をもって、「治療をしてほしい」と答えられたので、患者さんの理解や意志、治療に対する協力がよかったということですね。



伊藤 譲さん

### 透析医・肝臓専門医・患者さんをつなぐ 薬剤師

豊田 私たちは肝臓内科ですので、透析の先生が使用しているクスリのどれが大事なのかはよく分かりません。透析患者さんはたくさんクスリを飲んでいて、こちらで勝手に変えてはいけないという意識がすごくあります。ですから、私たちがクスリを使用するにあたって、透析医に相談をしたい。けれども、透析の先生が同じ病院にいるとは限らないので、手紙で問い合わせなくてはなりません。連携という点で難しい現状がありますが、すごく大事なことだと思います。

洞 透析医、肝臓専門医、透析スタッフ、薬剤師と、すべての方が治療の方向性にきちんと留意していないと、いろいろな問題が起きるということですね。医師たちは、忙しい臨

床現場でなかなか透析患者さんにじっくりと接することができないものですから、薬剤師の方によるクスリの説明や服薬指導などが治療に影響してきますので、薬剤師の役割が大変大きいと思います。

伊藤 最近は、院内でクスリを出している開業医の先生もお薬手帳に治療薬を書いてくださいますので、大変役立っています。医師から、「これは止められない」といわれるクスリでも、私たちが間に入って「これは使えませんよ」と直接電話して理解していただき、うまくいくこともあります。

洞 医師と薬剤師の連携も、大切なところですね。

伊藤 浜松には「肝臓病手帳」があり、エコーやCTの1年間の予定を医師が手帳に全部書きます。検査を忘れると、患者さんから「先生、今月はCTをする月ですよ」といわれますので、患者さんと医師が一緒に治療を行っていく感覚を持っている方が多いと思います。「かかりつけ薬剤師」という形で相談を受ける時代ですので、そこに私たち薬剤師も一緒に加わっていこうと思い、薬局では時間外でも電話を受けています。私の薬局では、患者さんもスタッフも座ってお話ししますので、いろいろなことが話せますし、患者さんから「そんなことも薬局で相談できるの？」といわれることもあります。薬局も医療者の1人ですから、積極的に相談してくださるといいと思います。

また、日本腎臓学会が多職種連携を目指



して、腎臓病療養指導士制度を立ち上げ、2017年3月に講習会が開かれます。看護師、栄養士、薬剤師が参加し、腎臓専門医のもとでの実習もありますので、薬剤師も腎臓病の患者さんにもう少し関わっていいと思います。

## 透析医の紹介から始まる肝臓の治療

**洞** 大垣市民病院の場合は、透析医から紹介があって初めて、透析患者さんの肝臓を診ることになるのですか。

**豊田** こちらから、C型肝炎の透析患者さんを見つけるのは現実的には難しいですね。実は、新しいクスリが出た時、透析患者さんにも使用できるのではないかと思ったので、近隣の大きな透析施設を回って、「こういう新しいクスリが出ましたので、C型肝炎の患者さんの治療ができます」と伝えたこともありましたが、基本的には、透析の先生から紹介されて治療が始まります。患者さんをたくさん紹介してくださる先生もいれば、紹介がない場合もありますので、先生によって受けとめ方が違う印象があります。

**洞** 透析医の見立てや、C型肝炎に関するポリシーが非常に大事だと思います。透析医の中には、C型肝炎は治さなくてはいけないと考えていない人がいることも事実です。けれども、せっかく新薬が出たのですから、患者さんの生命予後や院内感染のことを考え、C型肝炎の治療がもっと進んでいったらいいと

思います。

インターフェロンによる治療のころは、一部の透析の先生がC型肝炎治療を推し進め、肝臓専門医は少し退いているところがありましたが、最近はすっかり様相が変わりました。肝臓専門医が透析患者さんに対してオープンでウエルカム、できるだけ患者さんを紹介してくださいという立場です。むしろ透析の先生に、新薬の登場による治療の成績向上についての情報があまり行き渡っていない感じがします。

C型肝炎に関しては、肝硬変ではない、でも肝臓が機能を十分に果たせなくなった時期の比較的元気な患者さんには、新薬を積極的に使っていくのがいいでしょう。それを患者さんに、どのように説明して治療にもっていくか。多くの場合は、透析医が肝臓専門医を紹介して治療を進めるとは思いますが、その過程でスタッフ、薬剤師の方の協力を仰ぎながら治療を進めていくのがいいのではないのでしょうか。

## 肝炎患者として日常的に注意すること

**洞** C型に限らず肝炎患者さんは、日常生活ではどんなことに注意すべきでしょうか。

**豊田** 死ぬほどお酒を飲むことさえなければ、C型肝炎だからといって、特別に注意することはないと思います。ただ肝炎がある限り、鉄分は減らしたほうがいい。昔はしじみを食べろとか、鉄分を摂れといっていました。鉄分は肝臓によくないのであまり摂りす

ぎてはいけません。一番大事なのは、ご自分が肝炎だという認識を持って、採血やお腹の超音波などの検査を定期的に受けていただくことです。

**村中** 私たちも、患者さんが自分の病気を意識することが一番大切だと思っています。

また、自分の血液や分泌物などは、ほかの方につかないように自分で始末する。例えば、外傷、皮膚炎、鼻出血はできるだけ自分で手当てをする、カミソリ・歯ブラシなどの日用品は自分専用にする、といったことです。

透析で針を抜く際に、止血ベルトがパンと弾いたり、血液が横漏れをすることがあります。中には、自分で押さえず、そのままほうっておく患者さんがいますので、「必ず自分で押さえてください」と声に出して、意識づけをしてもらうようにしています。私たちスタッフは、穿刺、止血、後始末の際には必ず手袋をはめて、感染予防をしています。

## 検査結果を患者さんに必ず伝える

**村中** 院長の方針で、藤田記念病院では毎週のように採血をして、結果もその週のうちに必ず患者さんに伝えています。1週目、3週目には肝機能検査を必ず入れる。エコー検査も、頸動脈・甲状腺・副甲状腺、腹部、心臓まで、全部を1年に1回は行います。さらに3か月ごとに心電図をとるというように、いろいろな検査をたくさん組んでいますので、患者さんの病気が早めに見つかっていく

のではないかと思います。

**洞** 検査をした以上は結果を伝えていただきたいですね。C型肝炎の治療をする患者さんは、肝炎治療中も治療後もデータをしっかりと見ていると思います。ただ、あまり検査しないところも実際にはあるかもしれません。「肝機能検査の値が正常値だから肝臓は悪くない」という考え方は、透析患者さんの場合は捨てないといけないと思います。

**豊田** 透析患者さんでは、肝炎ウイルスを定期的に調べているのですか。

**村中** 日本透析医学会のガイドラインが年2回を推奨していますので、当院では4月と10月の年2回やっています。

**豊田** 検査をして、肝炎の検査値が陽性でしたら、すぐに肝臓医に送っていただいていいと思います。治療するか・しないか、必要か・必要でないかをきちんと調べて、私たちが判断して、その結果を透析医にお返しさせていただきます。

**洞** 透析医にC型肝炎治療の自信があれば、もちろんど自分で患者さんを診てもいいのですが、いいクスリが増えたので、肝臓専門医に送って診ていただくといいですね。

## B型肝炎もクスリで抑える

**洞** 透析患者さんは、B型肝炎の陽性率も比較的高いのですが、使えるクスリは決まってきているのですか。

**豊田** 大体のクスリは使えますので、透析患者さんだからといって特に変えてはいませ

ん。

ただし、B型肝炎にはC型のように完治させるクスリは今のところありませんし、服用を中止すると耐性ができてしまうことがあるので、「飲んでいれば進行を抑えられるので、ずっと飲んでください」といっています。完治はしませんが、内服治療は助成金で補助されますし、副作用はほとんどありません。

**村中** 当院には、現在B型肝炎の患者さんはいませんが、以前いらした時は、感染が広まらないようにベッドは隔離していましたし、スタッフもほかの患者さんもB型肝炎のワクチンを打って、予防対策をしていました。

**洞** B型肝炎のウイルスを完全に消すのは難しいのですが、ウイルスが減れば感染力は減りますか。

**豊田** 減ると思います。院内感染のことを考えても、B型肝炎もクスリを使ってウイルスの量を抑えたほうが良いと思います。

**洞** 透析患者さんはクスリが非常に多いため、薬剤性肝障害も起こりやすいかと思いますがどうでしょうか。

**豊田** 透析患者さんの中に薬剤性肝障害の方もいるとは思いますが、特に多いという印象はありません。ただ薬剤性肝障害が起こっていても、肝機能の検査値があまり上がらないので、肝臓医に紹介されてくる方が少ないのかなという気がします。

## クスリの飲み忘れに気をつける

**洞** C型肝炎の治療にあたって、患者さん自身が気をつける点は何でしょうか。

**村中** まず、自分がC型肝炎であるという意識づけをして、処方されたクスリを飲み忘れないようにすることを徹底しています。

**洞** 新薬がテレビで広告されていますし、一般のC型肝炎の患者さんは、今はもう治る時代だと認識されつつありますが、透析患者さんの中には、ご自分が透析しているということで肝炎治療をあきらめている方もおられるのではないのでしょうか。肝炎は仕方がないと思っているスタッフや患者さんもいらっしゃるかと思いますので、今はいいクスリがあり、飲めばよくなるんだということを患者さんに伝えて、治療を勧めていくことが大事だと思います。

## 透析従事者も肝臓疾患に目を向けて

**洞** 透析スタッフにはどのようなことを望みますか。

**村中** C型肝炎については、いいクスリが出てきたのですから、患者さんに意識づけをしながら、医療者が進んで治療に携わることを望みます。B型肝炎に関しては、医療が進歩し、いいクスリが出て感染しない状況になり、治癒することを願っています。

**豊田** 透析患者さんには、肝臓にも疾患がある場合があることをしっかり認識していただくことを願っています。その肝臓の病気が命を脅かす場合があること、しかし治療が可能

な場合があることを理解していただきたいと思います。最終的に怖いのはガンです。ガンは悪性疾患で、命を直接奪いにくる疾患です。肝炎になると、肝ガンのリスクが非常に高いことをよく認識していただきたいと思います。また、ガンは高齢になればなるほどかかりやすくなります。C型肝炎の患者さんを診ていると、高齢者では肝硬変の症状が出るはるか前の、まだ肝硬変ではない状態の時に肝ガンが出てくることも多いのです。高齢になると、腎不全の方もそうでない方も、肝硬変を経ずに肝ガンになることがあるため、少しでもリスクを下げるためには、消せるウイルスは消す、抑えられるものは抑える。これを是非ともやっていただきたいと思います。

洞 糖尿病があると、C型肝炎は悪化する傾向があります。透析患者さんで一番多いのは糖尿病から透析になる方ですので、注意が必要です。

豊田 また、C型肝炎ウイルスがあると、糖尿病のコントロールが悪くなります。C型肝炎ウイルスを排除することによって、インスリンを打たなくてもすむようになった糖尿病の患者さんもいらっしゃるそうです。C型肝炎は全身疾患ですので、肝臓だけではなく悪性リンパ腫も起こしやすいのです。一方、ウイルスを排除した結果、タンパク尿がなくなったという報告もあります。そういう意味からも、たとえ透析前でも肝炎治療は是非したほうがいいと思います。

伊藤 よく効く新薬がこれだけ出てくると、

C型肝炎はもう撲滅に近いのでしょうか。

豊田 ほぼ撲滅ですが、一つのクスリの組み合わせで効かない、また次の組み合わせでも効かないとなると、ウイルスに耐性が出てきて、多剤耐性が出るのが危惧されています。

年齢に関しては、90歳の方でもクスリの効果は同じでよく効きます。「私は歳だから」と治療をためらう方もいらっしゃいますが、年齢はもう考えなくてもいいと思っています。

## 肝炎治療後に肝ガンを発症する可能性は？

洞 直接経口抗ウイルス剤でウイルスを排除したあとも、発ガンの可能性はあるのですか。

豊田 可能性はかなり低くなりますが、ガンを発症することはあります。私の病院では、インターフェロンで治った方は約550人ですが、20人ぐらいで発ガンしています。当時は医者への認識も甘く、「C型肝炎が治った」といういいかたをしてしまったために、患者さんが自己判断して病院に来なくなることが時々ありました。肝炎治療後5年ぐらいして、「おかしい」といらした時には、ガンが進行してもう手遅れだったという方もいらっしゃいました。今では必ず、「ウイルスを排除した後も通院は必要です」と話をして、通院を続けてもらっています。

肝硬変に近い方、高齢者、インターフェロ



ンで治りにくかった方の集団は、発ガンしやすい集団とほぼ重なっていましたが、その方たちも新薬で普通に治るようになりました。ですから、発ガンリスクはかなり下がりますが、肝炎が治った後の発ガンは増えることが予想されますので、よく診て、見逃さないようにすることはずっと必要だと思います。

## おわりに

洞 透析患者さんのC型肝炎のガイドラインができたのが2011年ですが、当時、C型肝炎の抗ウイルス薬はとても強烈で、透析患者さんにはなかなか使えませんでした。その後、直接経口抗ウイルス剤が急にたくさん出てきて、透析患者さんでも3種類使えるようになりました。12週間で済むものも2種

類あります。また、公費補助もあり、自己負担をかけずに治療ができるようになりました。透析患者さんでC型肝炎の方はまだまだたくさんいらっしゃいます。患者さんご自身の生命予後のためにも、またほかの患者さんへの院内感染を防ぐためにも、C型肝炎撲滅は重要ですので、是非この治療が進み、多くの患者さんに効果があらわれていくことを願っております。

B型肝炎に関しては、透析患者さんも一般の方と同じ状況で完治は難しく、今のところ抗体陰性の方にワクチンを打って予防することが大事で、あきらめずに行っていくことが重要だと思います。

今日は遠くからこの座談会にご参集いただき、本当にありがとうございました。

# 透析室における C 型肝炎の感染対策

特集 透析患者さんの  
肝臓を考える

安藤 亮一

武蔵野赤十字病院 腎臓内科・医師

## はじめに

透析患者さんは、一般的にからだの抵抗力が低下しており、いろいろな感染症にかかりやすいといえます。また、血液透析では毎回シャント穿刺により、体外に血液が循環していることや、透析室は限られた空間であり、その中で、多数の患者さんが同時に透析を受けていることなどから、透析患者さんは感染症にかかるリスクが高いのです。

C型肝炎はC型肝炎ウイルスによる肝臓病で、血液を介して、人から人へ感染するため、透析室では特に注意している感染症の一つです。本稿では、透析室におけるC型肝炎の感染対策について解説します。

## C型肝炎の感染経路

C型肝炎は、血液や体液の中のウイルスが、なんらかの理由で、傷から入ったり、血管内に入ったりすると感染します。しかし、通常の生活では、C型肝炎ウイルスを持っている人の血液に直接触れることがなければ、家庭や集団生活での感染の恐れはほとんどありません。握手や抱擁、食器の共用や入浴で

の感染ありません<sup>1)</sup>。ただし、歯ブラシ、ひげそりなど血液に触れる可能性があるものは、共有しないようにする必要があります。

一方、透析室は、血液を扱う機会が多く、血液を介する感染のリスクがあります。血液が取り扱われる区域に隣接した場所で注射薬を用意することによって、微量でもウイルスが混入すると感染を起こします。また、C型肝炎に感染した人をケアするスタッフの手にウイルスがつくと、感染の原因になることもまれですがあります。さらに、透析開始時のシャント穿刺や透析終了時に針を抜く際に、目に見えない血液が飛散することがあります。そうすると、医療器具や駆血帯、ベッド柵、手すり、ドアノブなど透析施設のいろいろなものにウイルスが残ることがあります。

C型肝炎ウイルスは、肉眼的に確認できないほどのごく微量の血液でも感染の原因となり、長期間（5日間程度まで）生きていますので、十分な消毒が行われないと、感染が起る可能性があります。

また、透析室のスタッフは、シャント穿刺の針や採血の針を誤って自分に刺してしまう

と、感染するリスクがあります。

C型肝炎ウイルスに感染している透析患者さんの割合は、一般人の約10倍前後で<sup>2,3)</sup>、その中には、C型肝炎ウイルスが原因で腎臓が悪くなって透析に至るなど、透析前から感染している方もおられますが<sup>4)</sup>、透析導入後にC型肝炎になる方もいらっしゃる、その原因の一つが院内感染と考えられます。

### 透析室におけるC型肝炎の感染対策(表1)

C型肝炎は血液を介する感染症で、その対策の基本は標準予防策です。標準予防策とは、感染症の有無にかかわらず、患者さんのケアに際して常に適用します。すべての患者さんの血液、体液（唾液、胸水、腹水、など）、分泌物（汗は除く）、排泄物、あるいは傷のある皮膚や、粘膜が感染のもとになる可能性があると思なして対応することによって、患者さんとスタッフ双方における院内感染のリスクを減少させる予防策です。

この標準予防策の一環として、ふだんからの手洗いの励行、スタッフが血液に接する場合の手袋、マスク、ゴーグル、ガウンもしくはエプロン（これらを個人防護具と呼びます）の着用が勧められています。1人の患者さんの処置をするたびに、手袋を交換し、手洗いをします。その場合、目にみえる明らかな血液の汚染がない場合は、速乾性擦式アルコール製剤による消毒を、明らかな血液の汚染がある場合には、石鹸と流水で手洗いをします。

表1 透析施設におけるC型肝炎感染対策

1. 標準予防策（本文参照）の徹底
2. 透析開始時、転入時、および定期的なC型肝炎ウイルス抗体の検査
3. C型肝炎に感染した人のベッド固定、スタッフ固定
4. 血液を扱うところと注射薬を扱うところの明確な分離
5. 駆血帯、ベッド柵、手すり、ドアノブなどよく触れる場所の清拭・消毒
6. C型肝炎に感染した人への抗ウイルス療法によるウイルス排除

また、スタッフの針刺し事故を防ぐために、使用済みの針にキャップをしないようにすること、針を捨てるための容器には、針が貫通しないしっかりしたものを用意すること、針刺し防止用のシリンジを使うことなども、院内感染予防策です。

透析施設では、透析を新たに始める際や、他の透析施設から転入されてきた患者さんには、必ずC型肝炎感染の有無をC型肝炎ウイルス抗体という検査で調べます。C型肝炎ウイルス抗体の陽性には、C型肝炎に感染している場合と、以前に感染して現在は治っている場合とがあります。陽性の場合には、血中のウイルス量を検査します。この検査で、C型肝炎に現在感染しているかどうかを確認できます。維持透析を行っていても、半年に一度はC型肝炎ウイルス抗体検査を行い、感染の有無を定期的に検査することが勧められています<sup>1)</sup>。

さらに、ふだんから、C型肝炎に感染した患者さんに限らず、採血検査など血液サンプル

ルを扱う場所と、注射薬を準備する場所をきちんと分離しておくことも重要な対策の一つです。また、透析室で注射薬を調整すると、注射薬にウイルスが混入する可能性があるため、あらかじめ薬剤が装填されている製剤を使用することなどが勧められます。

これらの対策は、透析に関連する学会が共同で作成した「透析施設における標準的操作と感染予防に関するガイドライン」の中に明記されています<sup>5)</sup>。このガイドラインをもとに各施設の実状に合った感染対策マニュアルを作成し、感染対策委員会を設けて、定期的にチェックする体制をとることが推奨されています。

## 院内感染対策としてのC型肝炎治療

C型肝炎ウイルスに感染している方は、肝硬変や肝ガンなどになる可能性が高く、余命が短くなります<sup>6,7)</sup>。また、心臓病なども多くなるという報告もあります<sup>8)</sup>。したがって、C型肝炎ウイルスを治療により排除することは、その後の病状や、余命を改善させる可能性があります。

さらに、C型肝炎に感染した方の血液や体液にはC型肝炎ウイルスが含まれるので、院内感染の原因になります。C型肝炎ウイルスの陽性率を検討した研究では、ウイルスの陽性率が高い施設ほど、C型肝炎の感染の頻度が高いことが示されています<sup>9)</sup>。

これらのことから、C型肝炎ウイルスを治療により排除することは、感染の元を断つこ

とになり、他の基本的な院内感染対策とともに効果的な感染対策となります。

従来のインターフェロンを主体とした治療では、治療奏効率も決して高くなく、副作用もあったため、透析患者さんのC型肝炎治療は十分とはいえない状況でしたが、最近の直接経口抗ウイルス剤は、透析患者さんにおいても一般人とほぼ同様に有効で、副作用も少ないことから、C型肝炎治療が進めば、患者さんの病状の改善や余命の延長、そして院内感染の撲滅が期待できるため、積極的な治療が勧められます<sup>10,11)</sup>。

## 文献

- 1) 日本肝臓学会. 肝臓病の理解のために3 C型肝炎. <http://www.jsh.or.jp/citizens/booklet/>
- 2) 日本透析医学会統計調査委員会編. わが国の慢性透析療法の現況 (2007年12月31日現在)
- 3) Ohsawa M, Kato K, Itai K, et al. Standardized prevalence ratios for chronic hepatitis C virus infection among adult Japanese hemodialysis patients. *J Epidemiol* 2010 ; 20 : 30-39.
- 4) Iwasa Y, Otsubo S, Sugi O, et al. Patterns in the prevalence of hepatitis C virus infection at the start of hemodialysis in Japan. *Clin Exp Nephrol* 2008 ; 12 : 53-57.
- 5) 透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン (四訂版). 日本透析医学会, 2015.
- 6) Nakayama E, Akiba T, Marumo F, et al. Pathogenesis of anti-hepatitis C virus antibody-positive patients on regular hemodialysis therapy. *J Am Soc Nephrol* 2000 ; 11 : 1896-1902.
- 7) Fabrizi F, Takkouche B, Lunghi G, et al. The impact of hepatitis C virus infection on survival in dialysis patients ; meta-analysis of observational studies. *J Viral Hepatitis* 2007 ; 14 : 697-703.
- 8) Fabrizi F, Dixit V, Messa P. Impact of hepati-



- tis C on survival in dialysis patients : a link with cardiovascular mortality? J Viral Hepat 2012 ; 19 : 601-607.
- 9) Shimokura G, Chai F, Weber DJ, et al. Patient-care practices associated with an increased prevalence of hepatitis C virus infection among chronic hemodialysis patients. Infect Control Hosp Epidemiol 2011 ; 32 : 415-424.
- 10) Suda G, Kudo M, Nagasaka A, et al. Efficacy and safety of daclatasvir and asunaprevir combination therapy in chronic hemodialysis patients with chronic hepatitis C. J Gastroenterol 2016 ; 51 : 733-740.
- 11) Toyoda H, Kumada T, Tada T, et al. Safety and efficacy of dual direct-acting antiviral therapy (daclatasvir and asunaprevir) for chronic hepatitis C virus genotype 1 infection in patients on hemodialysis. J Gastroenterol 2016 ; 51 : 741-747.



# 災害への備え

特別企画

赤塚 東司雄

赤塚クリニック・医師

近年、多くの災害に見舞われるわが国では、災害への備えについて考える機会が増えました。特に透析医療は、たくさんの電気・水が安定的に供給されることが必要なため、とりわけ災害に弱い医療だといえます。阪神淡路大震災から始まり、十勝沖地震、新潟県中越地震、福岡県西方沖地震、能登半島地震、東日本大震災、そして今年は熊本地震と、多数の透析患者さんが透析ができなくなり、長期に支援透析を受けながら避難生活を送らなければならない災害が、ほぼ毎年のようにわが国を襲っています。

そして、透析を受けなければならない自分ということを考えた場合、自分だけ準備ができていればそれで心配ない、ということにはなりません。透析患者さんはまず、“災害が起きた時にどうしたらよいか”を知っておくことに加え、“どこで透析が受けられるのか”についても、十分な知識を持っていなければならないことが分かります。そこで、今回皆さんと一緒に、“透析患者として災害への備えを十分にするにはどうしたらよいか”を考えます。

表 1 透析患者さんが必ず準備しておくべきもの

|                    |                                                                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 保険証             |                                                                                    |
| 2. 透析手帳            | いろいろな連絡先を記載したもの                                                                    |
| 3. お薬手帳            |                                                                                    |
| 4. 災害時患者カードなど（あれば） |                                                                                    |
| 5. 3 日分の内服薬        | （特にカリメート <sup>®</sup> ・ケイキサレート <sup>®</sup> ・アーガメイトゼリー <sup>®</sup> などの薬剤・インスリンなど） |

## 1. 透析患者さんや家族が日頃から災害に備えておくべきポイントは何ですか？

阪神淡路大震災は1月17日に、そして東日本大震災は3月11日に発生しました。関西の1月、東北の3月はほとんど同じくらいの厳しい寒さです。その中で被災し、避難所へ行かなければならないこと、あるいはたとえ自宅に居ることができたとしても、停電と断水が続く中での生活は厳しいものがあります。

表2 最低限必要なもの

|                                            |                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| お風呂のお湯を捨てないで貯めておく。飲み水以外の水としては、すぐく威力を発揮します。 | お風呂に入った後、お湯を捨ててしまう人が多いですね。できれば、次にお風呂へ入る時までお湯を貯めておき、お風呂を沸かす直前に古い水を流して入れなおす癖をつけておけば、風呂場に水がない時間がなくなります。お風呂に水が張ってあれば、地震につきものの火事が起きた時の初期対応にもつながります。 |
| 飲み水を入れたペットボトル1本だけでいいので、冷蔵庫やお風呂場にストックしておく。  | 断水は一瞬で起こります。地震のあとに水を汲もうと思って水道をひねっても、その時はもう遅いことも。コンビニへ走っても、多分水は1本もなくなっています。1本のペットボトルで2日は生きられます。                                                 |
| 薄手の毛布、下着                                   | 必ずビニール袋に入れて封をしておき、濡れても大丈夫なようにしておきましょう。また予備のビニール袋は、ものすごく役に立つはずです。                                                                               |
| 古い新聞紙を一束                                   | 包み紙、台紙、床に敷くなど多岐にわたる使い道に加え、服の下へ一枚しのばせるだけで、防寒具として威力を発揮します。                                                                                       |
| 筆記用具                                       | あとから買おうという考えはやめましょう。被災地では何もかもが、あっという間になくなります。                                                                                                  |

着の身着のままで、毛布一枚ない、水一杯ない、というような状況は避けなければなりません。すべての場合を想定することはできませんが、準備リストをあげておきます。

#### (1) 日頃から準備しておくこと～必ず準備しておくべきもの

表1にあげたものをレスキューポットなどに入れておいて、

①冷蔵庫

②玄関

③下駄箱の中

に保存しておきましょう。災害で最初に必要なとなるのは、

①情報

②水

③最小限の防寒

の3つです。これだけのものが、いざという時にどこにあるのか分からず、地震でグシャグシャになっている家の中を探さないといけない、というのは最悪です（探せないし、見つかりません）。地震がきて激しくゆれた時、部屋の中の景色は一変します。そのようなひどい状況でも、すぐに取り出せる場所という意味で、前述の3つの場所はとても重要です（ただし、クスリやインスリンは定期的に新しくしないといけません）。

## (2) 日頃から準備しておくこと～最低限必要なもの

表2の最低限必要なものなどをコンパクトに詰めたリュックを、やはりお風呂場か玄関に準備しておきましょう。カバンでもよさそうですが、持っているほうの手がふさがれます。リュックは背中に背負うので、両手が使えます。しかし、あれもこれもと欲張ると、重すぎて持ち歩けません。ペットボトルも1本必要なため、避難所へ行くまでに必要なものだけでよい、と割り切ることです。

この段階では、皆さんが“透析患者であるかどうか”は、さほど関係がありません。誰でも、最低限の生活用品が必要なのは変わりがないのです。そして、後のものは、まあなんとかやるよ、と割り切りましょう。人が集まり、避難所ができ、というように時間が過ぎていけば、多くのことはなんとかできます。一番危険なのは、あなた一人しかない、あなたと家族だけしかない時間です。その時に、最小限、どうしても必要で、代えがたいものだけを普段から用意しておきましょう。

次に、さらにもう少し時間が経ったあと(24～48時間)のことをお話しします。この段階になると、透析患者としての行動が必要になってきます。災害の規模によっては、自分が通っていた施設で透析が受けられないかもしれません。支援透析を受けるために、遠くまで行かなければならないかもしれません。なにより、透析施設がどのような状況に

なっているのかという情報を得なければなりません。

## 2. 生活する上での注意点

### (1) 被災患者の食事・クスリ

このような状況に見舞われた透析患者さんが、気をつけるべき生活上の注意点にも少し触れます。災害によって起きる被害も、皆さんが置かれる状況もバラバラですので、すべてを語ることはできませんが、まずストレスに満ちた毎日を送らねばならないことだけは間違いないでしょう。また避難所では、とても透析患者さんに適した食事が毎日提供されるとは考えにくくなります。そこにあるものを食べなければいけないのは確実ですので、“どのような食品を避けるべきか”という知識は、どうしても必要になります。

その時、カリウムもリンも塩分もすべて気をつけることは実際上不可能ですので、優先順位を付けておくことも重要です。

まず、カリウムについては、なるべく早くカリメート<sup>®</sup>・ケイキサレート<sup>®</sup>・アーガメイトゼリー<sup>®</sup>などの薬剤を手に入れ、十分に服用してください(できれば3日分くらい備蓄しておいてほしいと思います。慌てる必要はありません)。透析がスケジュール通りに行える環境にあるのであれば、これらの薬剤を飲んでいればほぼ大丈夫と考えて、あまり神経質になる必要はないでしょう。あるものを食べる、栄養を十分に摂ることを優先す





図1 東日本大震災で都庁へ到着した福島県いわき市の透析患者  
(いずれも出典 NHK ニュース)

ればよいと思います。

もし、透析が不規則にしか受けられない環境であれば、薬剤の服用に加えて、カリウムの高い生のジュースなどは避けるようにしてください（避難所の飲み物は、パックに入った生のジュースやお茶のペットボトルなどが増えます。なるべく水やお茶を選択する必要があります）。

## (2) 透析患者であることを伝えること

阪神淡路大震災では、最長9日間、透析を受けることができない事態が発生しました。また東日本大震災でも、避難所で透析を受けられないまま1週間以上を過ごしてしまい、死亡された患者さんも出ました。このような事件が起きてしまったのは、自分が透析患者であること、透析を定期的に受けに行かなければならないことを、避難所の支援者に一切伝えなかったことが原因でした。

みんなが困って大変な状況になっているのに、自分だけ特別扱いしてくれとはとてもいえない、という気持ちもあったのでしょうか？ 決してそういう風に考えるべきではなく、特別扱いではなく正しい対応をしてもらい、生命の危機を招かないようにすることが重要なのです。周りにとっても、正確な情報を伝えてくれることが、お互いを助けることになり、自分から行動することで、このようなことは起きないはずです。

また避難所へ行ったら、自分と同じ立場の被災者がいないか？ もしいたら、お互いに助け合い、支援を一緒に受けられるように、避難所内で連絡網をつくって支援を要請するなどの行動をしていただければ、避難所で孤立してしまう透析患者さん、難病患者さんも減ってゆくことでしょう。できるだけ自ら動いて情報を伝達することが大切なのです。

これまでのどの災害においても、皆さんが

所属する施設も、あるいは地域のネットワーク（日本透析医会の都道府県支部、地域の透析基幹病院を中心とする透析ネットワークなど）も、早期から活動を始めて、すべての患者さんが、支援透析を受けることができているか？ 支援の網から漏れてしまった人はいないか？ と、動いてくれました。しかし、だから自分は何もしなくてよい、ということではありません。お互いの協力がなければ十分な支援が行き渡ることは難しくなるかもしれません。受身にならず、自分の問題として支援を求める活動を自ら起こしてほしいと思います。

### 3. 高齢・要介護の透析患者が災害に遭った時にどう行動するべきですか？

とるべき行動は、災害の規模が大きく関係します。

震度7の阪神淡路大震災クラスの災害、東日本大震災クラスの津波災害の時に必要なのは、まず避難所へ行くための手段の確保です。何らかの支援を受けて避難所まで移動しなければならず、それが第一優先の行動となります。避難所へ移動したあとは、自分が透析患者であることを避難所のスタッフに伝え

ることです。支援が受けられる場所まで行くこと、そして自分が透析患者であることを伝えること、が最小限必要なことになります。

さて、避難所へ移動してください、透析患者であることを伝えてくださいと申し上げましたが、支援を受ける必要があること、それを知っているのは、自分自身と、通院している透析施設、そして普段受けている介護サービスの事業者などになります。これらの伝達手段のどれかを使って、まず自分の状況を伝え、支援を受けることが求められます。

そのためにも、日頃からできるだけ閉じこもることなく、多くの方法で外の世界と接触の機会を持っていたほしいと思います。たくさんの方の方法を持っていれば、災害の混乱時でも、どれか一つでも支援を受けるための関係が維持されていることが多いからです。それは災害に限らず、普段の生活をしていく上でも、よりよい透析生活を送る上でもとても重要なことです。

地震が発生してしばらくは、気が動転してどうしてよいか分からない時間を過ごすこともあると思いますが、少し時間が経って落ち着いてきたら、どうか透析患者である自分を取り戻してください。

## Q & A 患者さんからの質問箱

### 血圧のコントロール

**Q 1** 糖尿病が原因の慢性腎不全です。いつも透析での除水が多く、透析後に血圧が下がり、帰宅するのも困難です。朝に降圧薬を3種類服用していますが、いつも透析日の朝の血圧は180/100mmHgほどで高い状態です。どのような血圧コントロールがよいのでしょうか？（75歳、男性、透析歴5年）

**A 1** 透析前は血圧が高いのに透析後は血圧低下で動けない状態とは大変ですね。「いつも透析での除水が多く」と、ありますが、体重あたりどれくらいの増加ですか？透析患者さんは、体内の水分量がそのまま体重増減につながるの、体重管理は水分管理とイコールです。したがって、週の初めの透析前で、ドライウエイトの5～6%未満、週半ばの透析前で3%未満の体重増加に抑えるような努力が必要です。この目標を守る透析患者さんは、死亡リスクが低いことが分かっているからです。しっかり栄養が摂れていれば、体重増加は少ないにこしたことはありません。体重増加を抑えるコツは、

- ①塩分制限
- ②血糖コントロール

です。

無尿の透析患者さんは、塩分1gの摂取で水を110～120mL飲んでしまうことになります。水120mLは必ず必要になります。いくら塩からいものを食べても、水を飲まずに我慢できるわけがなく、特に腎機能が悪い方では無理です。また、血糖のコントロールが悪くても、血中の浸透圧が上昇するために喉が乾いてしまいます。まずはこの二つを見直してください。しかし、血糖コントロールと体重増加との間には関係がないとの報告<sup>1)</sup>もあり、血糖コントロールが悪い人は食べている量が多く、結果的に塩分摂取量が多くなると考えてもよいのかもしれませんが、体重増加が抑えられれば、透析後の血圧低下も抑えられるはずですよ。

朝に服用している降圧薬はどのような種類でしょうか？ 降圧薬は当然、透析中も透析後も効果を持続しているものが多いため、透析日は透析後の服用に、また、薬効持続時間の短いものに変更するなどして、透析後の血圧低下を避けます。体重増加が多いと、透析後に血圧が下がりやすくなり、ドライウエイトまで十分に除水ができず、体液量増加が持続しているため血圧が上昇しやすくなり、さらに降圧薬を増量し、透析後の血圧が一層低下するという悪循環をきたしているのかもしれない。まずは、体重増加を塩分や血糖のコントロールで改善させ、適正ドライウエイトまで除水できているかを、胸部レントゲンの心胸比や、透析後のh-ANPやBNP（どちらも心臓から分泌されるホルモンです）などの検査データ、下大静脈径などを測定して評

価してもらってください。

また、自宅で朝と寝る前に血圧を測定して、特にふらついた時などもこまめに測定してみてください。できればひと月ごとの平均と最大値、最小値を朝、晩で算出して、担当の先生と相談してください。そうすると、血圧の変動が分かるようになってきます。また、ご相談の方は慢性腎不全の原因が糖尿病ですので、糖尿病性自律神経障害による起立性低血圧が原因で透析後の血圧低下をきたしている可能性もあります。

もし、ドライウエイトまで除水できているのに、まだ血圧が高いようならば、一度専門医を受診されるのもいいでしょう。

1)田苗美佳子. 血糖コントロール不良の患者. 透析ケア 2011; 17(10): 27-29.

(竜崎崇和／東京都済生会中央病院 腎臓内科・医師)

## CAPD

**Q2** 78歳の男性です。慢性糸球体腎炎のために腎機能が低下し、透析が必要といわれました。血液透析と腹膜透析（CAPD）の二つの治療法の説明を受けましたが、どちらの透析療法を選ぶか迷っています。高齢者でもCAPDはできるのでしょうか。

**A2** 末期腎不全治療の三本柱といわれるものの中で、後期高齢者には腎移植の適応は少なく、血液透析とCAPDの二つの療法が選択されます。最近の透析技術の進歩により、高齢者でも安全な体外循環が可能となっていますが、血圧の変動や心循環器系への負担が少ないCAPD療法は、高齢者により適した透析療法と考えられています。また、血液透析に比べて残存腎機能（尿量）が比較的長く保たれるCAPD療法は、水分制限が少なく食事の自由度が高いことや、在宅

医療としての利点と相まって、高いQOL（生活の質）が得られる透析療法として注目されています。

世界的な高齢化の流れの中であって、人が高齢になるまで保持し続けている能力は、高齢者の在宅医療を考える上で最も頼りがいのある原動力といえます。しかしながら、本質的に、時間とともに衰退していくことが明らかな高齢者の能力ゆえに、透析導入時に持っている能力さえも過小評価される傾向にあります。

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<br>②シャントが不要である<br>③血圧の変動が少ない<br>④体内環境が一定に保たれる<br>⑤残存腎機能が保持されやすい<br>⑥食事の制限が少ない | ①多くの合併症を持っている<br>②低栄養になりやすい<br>③身体的能力が次第に失われていく<br>④指導に時間と根気が必要である<br>⑤本来の寿命がある |
| 精神的因子 | ①生きることの尊厳を保てる<br>②自立能力を活かせる<br>③CAPD を受容しやすい                                                | ①家族や介護者の負担に対する遠慮がある<br>②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）<br>②家族の支援が得られやすい<br>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<br>②在宅医療に対する社会的理解が乏しい                                 |



けれども、導入時まで自立あるいは家族の支援で自立していた高齢者が、CAPD 導入後に予想以上にすばらしい透析ライフを送れることや、CAPD 療法が高齢者に精神的に受容されやすいことから、高齢者における CAPD 療法が増加しています。

さらに、介護保険制度を利用した訪問看護により、完全に自立できない高齢者の CAPD

療法を支援することが可能となり、多くの高齢者が住み慣れた自宅での CAPD ライフを過ごしています。

高齢者の CAPD には、表のようなメリット、デメリットがありますが、メリットを最大限活かすために、まずは CAPD から始めてみることをお勧めいたします。

(平松 信／岡山済生会総合病院・医師)



## 抗凝固薬

**Q3** 最近、胸がドキドキするため心電図をとってもらったところ、「心房細動」といわれました。インターネットで調べてみると、脳梗塞の原因になる不整脈のようですが、「血液サラサラのクスリは飲まないほうがよい」といわれました。本当でしょうか？（77歳、男性、透析歴8年）

**A3** 心房細動はおっしゃる通り脳梗塞の原因になる不整脈の一つで、ご心配なこととお察し致します。著名人の方でも心房細動が原因で脳梗塞を発症されたとの報道があり、世間でも広く認知されてきている不整脈だと思います。透析患者さんでは心房細動を発病される方が多く、高齢になるほど、また透析歴が長くなるほど増えてきます。ある報告では、70歳以上の透析患者さんの30%以上が心房細動を発病するといわれています。

一般的に、心房細動を認めた場合には、合併症や年齢に応じた脳梗塞の危険度を評価した上で、脳梗塞の予防のために抗凝固薬という血液サラサラのおクスリを服用します。抗凝固薬は血栓を予防する反面、出血しやすくなるという欠点があるため、慎重に使用する必要があります。最もよく使われている抗凝固薬にワーファリン<sup>®</sup>というおクスリがありますが、定期的な血液検査で血液のサラサラ具合をチェックする必要があります。ワー

ファリン<sup>®</sup>は透析を受けていない患者さんでは有効性が確立したおクスリですが、透析患者さんにおいては、脳出血を含む脳卒中の危険性が増えたり、出血の合併症が多かったなどの報告があります。したがって、日本透析医学会が発表している透析患者さんの心血管合併症に関するガイドラインでも、透析患者さんは原則としてワーファリン<sup>®</sup>は服用しないほうがよい、という見解になっています。ただし、脳梗塞を起こしたことのある患者さんや心臓の弁に異常のある患者さん、手術で人工弁が入っている患者さんなどでは抗凝固薬が必要であり、慎重に検査を行いながらワーファリン<sup>®</sup>を内服していただくことになります。

また最近では、ワーファリン<sup>®</sup>以外の抗凝固薬がいくつか発売されていますが、透析患者さんでの使用は今のところ認められておりません。今後、透析患者さんでも安全に使用できる抗凝固薬の登場が待たれます。

（岡英明、原田篤実／

松山赤十字病院 腎センター・医師）

# 公益財団法人日本腎臓財団のページ

## 1.平成29年度 透析療法従事職員研修のお知らせ

この研修は、透析療法に携わる方々を対象に、透析療法に関する研修を行い、腎不全医療の質の向上を目的としています。平成24年度からCKD（慢性腎臓病）診療に携わっている医療スタッフも受講対象者として広げました。

平成28年度は、日本全国から1,372名の方々が受講され、現在までに、延べ42,487名が受けられました。平成29年度は以下の要領で開催します。

- (1) 対象者：透析療法またはCKD（慢性腎臓病）診療に携わる医師・看護師（准看護師を含む）・臨床工学技士・臨床検査技師・衛生検査技師・管理栄養士・栄養士・薬剤師
- (2) 講義：日時 平成29年7月8日（土）、9日（日）  
場所 大宮ソニックシティ 大ホール他（埼玉県さいたま市）
- (3) 実習：講義終了後、平成29年12月末日までに全国182の実習指定施設において、所定のカリキュラムを行います。  
実習対象者は、医師・看護師（准看護師を含む）・臨床工学技士です。
- (4) 受講費用：A. 講義のみ 22,000円（税込）  
B. 講義＋実習 22,000円（税込）＋実習料（※注）  
実習者が実習指定施設（実施要領に記載）に所属している場合  
C. 講義＋実習＋見学実習 22,000円（税込）＋見学実習料（※注）  
※注 実習料・見学実習料は、講義受講後、実習または見学実習に際して、各実習指定施設へ直接お支払いいただきます。
- (5) 修了証書：講義と実習（または見学実習）を修了した実習者には、修了証書を発行します。
- (6) 申込方法：専用サイトからのお申込みになります。平成29年3月1日付で主な透析医療施設長宛に発送する「実施要領」をご参照の上、講義受講料22,000円を指定口座に事前に払い込み、専用サイトから「研修申込書」を作成して、同サイトよりお申込みください。
- (7) 申込締切：平成29年5月8日（月）  
専用サイトにて申込み（必着；FAXは不可）



(8) 後 援：厚生労働省

(9) 詳細は、(公財)日本腎臓財団までお問い合わせください。

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

ホームページから実施要領の確認や「研修申込書」がダウンロードできます。

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

## 2. CKD セミナーを開催しました

本年度も、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。

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

参加人数：720名

- ・講演1「慢性腎臓病：予防と治療」  
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 客員教授)
- ・講演2「慢性腎臓病予防は食生活の見直しからはじめよう！」

市川 和子 先生(川崎医療福祉大学 医療技術学部 臨床栄養学科 特任准教授)

- ・パネルディスカッション

パネリスト

秋澤 忠男 先生、市川 和子 先生

コーディネーター

西沢 邦浩 氏(日経BP社ビズライフ局 プロデューサー)



## 3. 平成28年熊本地震 透析医療復興支援のためのご寄付について

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」は腎臓関連10団体および個人の方々から多数のご協力をいただき、287件、16,695,856円のご寄付をいただきました。

検討の結果、自己管理にお役立ていただくために自動加圧血圧計を、熊本県の透析患者さん総数6,606名にお届けしました。

また、熊本県腎臓病患者連絡協議会へ1,000,000円を寄付させていただき、患者さんの支援活動にお役立ていただくこととし、さらに熊本県の希望する賛助会員様には、2016年度の会費を免除することと致しました。

皆様のご協力に対し、厚く感謝申し上げます。

## 4. 日本腎臓財団からのお知らせ

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

透析・移植・クスリ・栄養・運動のことなど、お尋ねになりたい内容を郵便・FAXにてお送りください。編集委員会で検討の上、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・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。



# 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。

#### 二. 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<br>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<br>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29年 2 月20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 友秀会 伊丹腎クリニック

医療法人 北農会 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 曾我病院

##### 青森県

医療法人 高人会

関口内科クリニック

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  
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  
医療法人 健仁会  
益子病院附属透析クリニック  
医療法人社団 積善会 ウメヅ医院  
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



社会医療法人社団 新都市医療研究会(関越)会  
関越病院

特定医療法人社団 堀ノ内病院

鶴瀬腎クリニック

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

入間台クリニック

社会医療法人 至仁会

圏央所沢病院

医療法人社団 石川記念会

所沢石川クリニック

医療法人 周峰会

こいづかクリニック

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 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 健賢会

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 邦賢会

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

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

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  
府中腎クリニック  
医療法人社団 松和会  
望星田無クリニック  
東村山診療所  
社会医療法人社団 健生会  
立川相互病院  
医療法人社団 東仁会  
青梅腎クリニック  
医療法人社団 好仁会 滝山病院

## 神奈川県

川崎駅前クリニック  
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 豊賢会 加茂クリニック  
医療法人 研信会 知立クリニック  
医療法人 ふれあい会  
半田クリニック  
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 榎原温泉病院  
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 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 新風会 玉島中央病院  
医療法人 清和会 笠岡第一病院  
医療法人 菅病院  
医療法人 同仁会 金光病院  
医療法人 井口会 総合病院  
落合病院

#### 広島県

医療法人 日本鋼管福山病院  
医療法人 仁友会  
尾道クリニック  
社会医療法人 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 一陽会 原田病院  
医療法人 博美医院  
医療法人 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 永井医院  
医療法人 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 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 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 小田泌尿器科  
日本赤十字社 松山赤十字病院  
医療法人 仁友会 南松山病院  
医療法人 重信クリニック  
武智泌尿器科・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 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 恵仁会  
三島外科胃腸クリニック  
医療法人 樹人会 北条病院

#### 高知県

特定医療法人 竹下会 竹下病院  
医療法人 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・透析・内科  
特定医療法人 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 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 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 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 上村内科クリニック  
医療法人社団 岡山会 九州記念病院  
医療法人 賢生会 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)

協和発酵キリン株式会社  
興和株式会社

武田薬品工業株式会社  
扶桑薬品工業株式会社

一般会員 (1 ～ 4 口)

旭化成ファーマ株式会社  
旭化成メディカル株式会社  
アステラス製薬株式会社  
医学中央雑誌刊行会  
株式会社 大塚製薬工場  
国立研究開発法人  
科学技術振興機構  
川澄化学工業株式会社  
杏林製薬株式会社  
株式会社 グッドマン  
塩野義製薬株式会社  
第一三共株式会社  
大正富山医薬品株式会社  
大日本住友製薬株式会社  
株式会社 TAX  
田辺三菱製薬株式会社  
株式会社 東京医学社  
東洋紡株式会社  
東レ株式会社

鳥居薬品株式会社  
株式会社 日本医事新報社  
日機装株式会社  
日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社  
ニプロ株式会社  
一般財団法人 日本医薬情報センター  
附属図書館  
ノバルティスファーマ株式会社  
バイエル薬品株式会社  
バクスター株式会社  
株式会社 林寺メディノール  
ボストン・サイエンティフィック  
ジャパン株式会社  
持田製薬株式会社  
株式会社 陽進堂  
横山印刷株式会社  
愛知医科大学病院  
腎臓・リウマチ・膠原病内科  
金沢医科大学 医学部 腎臓内科学

川崎医科大学 腎臓・高血圧内科  
埼玉医科大学総合医療センター  
腎・高血圧内科 人工腎臓部  
自治医科大学 腎臓内科  
順天堂大学 医学部 腎臓内科  
昭和大学 医学部 腎臓内科  
信州大学 医学部 附属病院  
血液浄化療法部  
腎臓病そらまめ保存会  
東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科  
東北大学病院 血液浄化療法部  
名古屋市立大学大学院 医学研究科  
生体総合医療学講座  
心臓・腎高血圧内科学  
新潟大学大学院 医歯学総合研究科  
腎泌尿器病態学分野  
浜松医科大学 医学部 附属病院  
血液浄化療法部  
福島県立医科大学 医学部 腎臓高血圧・  
糖尿病内分泌代謝内科学講座

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

### ●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 | 広島工業大学・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   |       |                                    |

昨年 11 月のアメリカ大統領選挙には、大変驚かされました。皆様の感想はいかがでしたか。トランプ新大統領については就任後も驚きの連続で、強政策に対する不安も広がっています。アメリカは日本と違って国民皆保険ではないため、オバマ前大統領は、より多くのアメリカ国民が医療保険に加入できるように働きかけましたが、トランプ大統領はこの撤回を進めています。医療費増加の問題を抱えていますが、日本人は国民皆保険によって守られていることは大変ありがたいことだと感じます。

さてここに、「腎不全を生きる」VOL.55 をお届けします。今号は、透析患者さんの肝臓病について取り上げました。とりわけ肝炎は、透析スタッフが毎回の透析で感染が起らないように気をつけている病気です。

スタッフ座談会「肝臓についての意識を高めよう」では、北信総合病院の洞和彦先生に進行役をお願いし、医師、看護師、薬剤師の方々から、透析患者さんの肝炎についてお話をいただきました。患者さんの座談会では、下落合クリニックの菊地勘先生の司会のもと、「C 型肝炎治療を経験して～C 型肝炎は『治る』病気」と題し、実際に C 型肝炎治療を経験され現在は克服した患者さんに、治療の進歩とともに歩んだ苦労をお話をいただきました。そして肝炎に関して、3 名の先生方に解説をいただきました。武蔵野

赤十字病院の泉並木先生には、「透析患者さんの肝臓病」として透析患者さんの肝臓病の特徴や種類について、藤田記念病院の宮崎良一先生には、C 型肝炎の治療の変遷と撲滅に向けて「C 型肝炎 治療とこれからの対策」をご執筆いただきました。武蔵野赤十字病院の安藤亮一先生には、C 型肝炎の感染予防、透析室や院内における感染対策について、透析スタッフをはじめ透析患者さんにもぜひ知っていただきたいと思い、「透析室における C 型肝炎の感染対策」のご執筆をお願いしました。

また、去年は熊本で大規模な地震が発生し、被害に遭われた透析患者さんも多数おられました。今号の特別企画として、災害時に身を守るための準備・心構えを、赤塚クリニックの赤塚東司雄先生に「災害への備え」と題し、日頃の準備の重要性をていねいに教えていただきました。

めざましい医学の進歩により、C 型肝炎は治る病気となり、撲滅さえ可能となってきたことがよくご理解できたと思います。実は、この C 型肝炎の飲み薬もアメリカで開発されたものです。医学も経済も、アメリカが世界の中心といわざるを得ません。誰もが穏やかな世界情勢を望みますが、トランプだけにどんなカードを切ってくるか、今後も予断は許されませんね。

(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. 55, 2017

発行日：2017年3月20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



# たった一度の いのちと 歩く。

## 私たちの志

ここに在る責任と幸福。

私たちの前には、いつもかけがえのないいのちがある。  
育まれて生まれ、いつくしみの中で育ち、夢に胸を膨ら  
しあわせになることを願って生きるいのち。  
まず、私たちは、この地球上でもっとも大切なもののために、  
胸の奥深くに誓ひこもう。

そのために、私たち協和発酵キリンにできることは無数にある。

何分たちを信じよう。自分たちの力を、自分たちで高めよう。

私たちは、決して大きな会社ではない。でも、

どこにもない歴史があり、どこにもマスので

そしてどこにも負けない素晴らしい人材がいる

困難を乗り越えられない勇気を持つ。前向きな

革新とは、ただの成長ではない。飛躍と

その真は、現状に満足する者には永久

つくるものは、真だけでは足りない。私たちが

人がどれほど生きることを選んでい

医療に従事する人がどれほどひと

人間に与えられた感受性をサビ

世界を救うのは強さだけではなく、

最高のチームになろう。どんな

力をあわせた人間というもの

スピードをあげよう。いまこそ

私たちは、その脚力がどんな

急ぐ。走ってはいけない。止

そして、どんな時も誠実であ

私たちは夢をつくらせている。人のいのち

仕事は、人をしあわせにできる。いつも、私たちはそのことを忘れないでいよう。

私たちは、さまざまな場所で生まれ、さまざまな時間を経て、さながら奇蹟のように、

この仕事、この会社、この仲間に出会った。そのことを心からよこそう。

そして、いまどこにいる自分に感謝し、その使命に心血をそそぎ、かけがえのない

いのちのために働くことを、誇りとしよう。

人間の偉業を、人間のために使えしあわせ。私たちは、ひとりひとりが協和発酵キリンです。

たった一度の、いのちと歩く。

# KYOWA KIRIN

私たちの志

検索



ニプロは、います。  
世界のみんなの命のそばに。



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