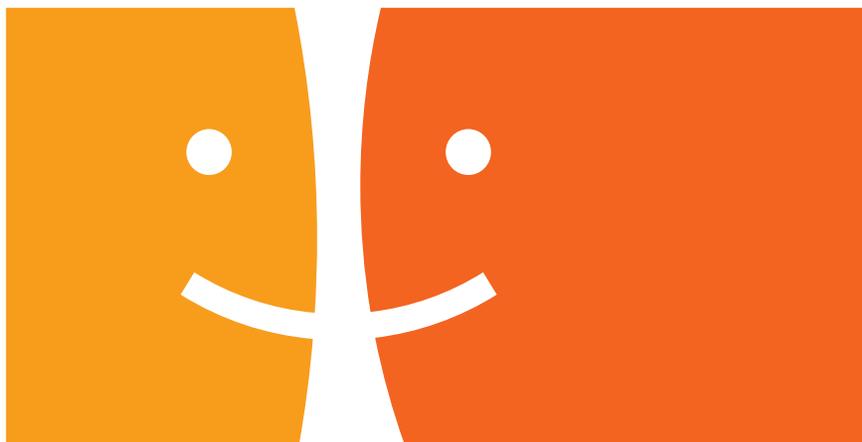


# 腎不全を生きる

VOL.65,2022





# 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 透析患者さんのがんについて学ぶ

## オピニオン

## 透析医療のさらなる進歩への期待 3

鶴屋 和彦 (奈良県立医科大学 腎臓内科学)

## 「腎不全を生きる」編集委員会よりお願い

## 新型コロナウイルスの感染防止を徹底しましょう 4

## 患者さんの座談会〈58〉

## がんについて語ろう～上手に付き合って乗り越える 6

桑原 タケ子・近藤 正幸・松田 裕子 司会 丸山 啓輔

## 透析患者さんのがんについて学ぶ

## 1. 透析患者さんとがん 17

松原 雄 (京都大学大学院医学研究科 腎臓内科学)

## 2. がんにならないための心がけ 21

植田 敦志 (日立総合病院 腎臓病・生活習慣病センター)

## 3. がんを早期発見するためには 38

丸山 之雄 (東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科)

4. 透析患者さんに多いがん  
(腎尿路系・消化器系・呼吸器系・血液系) 42

関口 桃子・伊藤 雄伍 (聖路加国際病院 腎臓内科)

## 5. 女性の患者さんに注意してほしいがん 45

濱田 千江子 (順天堂大学 保健看護学部)

## 座談会 透析医療をささえる人びと〈55〉

透析患者さんのがんを見つけたら  
～治療の現場から伝えたいこと 25

柿沼 望江・関口 安孝・高瀬 久光・渡辺 裕輔 司会 宇田 晋

## Q&amp;A

## 患者さんからの質問箱 48

## 公益財団法人 日本腎臓財団のページ 52

## ご寄付のお願い 55

## 賛助会員ご入会のごお願い 57

## 賛助会員名簿 58

## 編集後記 前波 輝彦 (あさおクリニック/編集委員長) 68

表紙イラストレーション 杉田 豊 (過去の表紙を振り返って VOL.54,2016)



# より良い 明日へ

患者さんとそのご家族の「満たされない願い」に応えるため、  
革新的な新薬をいち早くお届けすることが私たちの使命です。  
医薬品の開発を通じて人々の  
クオリティ・オブ・ライフの向上に貢献していきます。

バイエル薬品株式会社 <https://pharma.bayer.jp>

Science for a better life

PP-OTH-JP-0431-02-06



## 透析医療のさらなる進歩への期待

鶴屋 和彦

奈良県立医科大学 腎臓内科学・医師

### OPINION

私が透析医療に携わってもうすぐ30年になりますが、この間に透析医療は飛躍的な進化を遂げてきました。エリスロポエチン製剤の登場で貧血の治療が容易になり、輸血の減少に伴ってC型肝炎が減少し、たとえC型肝炎に感染しても、経口薬の服用により3～4か月で治るようになりました。また、二次性副甲状腺機能亢進症もさまざまなクスリの登場により、副甲状腺摘出手術は激減しました。

一方で、いまだに解決できていないことも多くあります。その一つが、長期間透析を行っている患者さんの手根管症候群やばね指、関節痛などの透析アミロイド症です。

われわれは最近、透析を10年以上受けている患者さん約1,300人を対象に透析アミロイド症に関する調査を行い、全体の21%に透析アミロイド症が合併していることを報告しました。また、生活の質(QOL)に関するアンケート調査では、透析アミロイド症を合併した患者さんは、合

併していない患者さんよりもQOLが低く、さらに、2年後に行った同様の調査でも、新たに透析アミロイド症を合併した患者さんでは、QOLが大きく低下することが分かりました。

1985年に、下条文武先生らによって透析アミロイド症の原因が $\beta_2$ ミクログロブリンであることが明らかにされて35年以上が経過しますが、その予防法はいまだに確立されていません。オンラインHDFや $\beta_2$ ミクログロブリン吸着器(リクセル)などの普及により、透析アミロイド症の合併頻度が少なくなっているのは間違いありませんが、それでもまだ完全に予防できていないため、多くの長期透析患者さんが苦しんでいるのも事実です。

私たち透析医療に携わるすべてのスタッフは、透析患者さんのQOL向上のため日々努力しています。今後の透析アミロイド症の予防や治療法の開発を期待して、引き続き研究を進めていく所存です。

## 新型コロナウイルスの 感染防止を徹底しましょう

新型コロナウイルスは、デルタ株が収束しないまま昨年 11 月に新たな変異株「オミクロン株」が南アフリカで報告され、あっという間に世界に広がりました。日本でも急速に感染が拡大し、その特徴である感染力の強さから、透析患者さんのコロナ感染の増加が危惧されています。

日本透析医会・日本透析医学会・日本腎臓学会 新型コロナウイルス感染対策合同委員会が公開した 2022 年 2 月 17 日 16 時 時点での透析患者さんにおける累積の新型コロナウイルス感染者の登録数は 4,080 名となり、そのうち 465 名の方が亡くなられています（致死率 11.4%）<sup>1)</sup>。

引き続き、川崎市透析災害対策協議会では、パンフレットを作成して透析患者さんならびにそのご家族にコロナに対する注意を呼びかけています（図）。

川崎市以外でも新型コロナウイルスの感染・治療状況は大同小異かと思われます。また、外出先だけでなく、家庭内での感染も同様に増えていますので、患者さんはもとよりご家族の皆様にも注意をお願いしています。

どうぞ感染予防を徹底していただくことを心よりお願い申し上げます。

「腎不全を生きる」編集委員会

1) 日本透析医会・日本透析医学会・日本腎臓学会 新型コロナウイルス感染対策合同委員会. 透析患者における累積の新型コロナウイルス感染者の登録数 (2022 年 2 月 17 日 16 時時点)  
[http://www.touseki-ikai.or.jp/hm/03\\_info/doc/corona\\_virus\\_infected\\_number\\_20220218.pdf](http://www.touseki-ikai.or.jp/hm/03_info/doc/corona_virus_infected_number_20220218.pdf)



## 透析患者さんとそのご家族へお願い



新型コロナウイルス感染症患者数は日々増加しており、透析の有無にかかわらず患者さんの入院ベッドは 満床に近い状況で、入院ができない可能性が高くなっています。

11都府県に緊急事態宣言も発令されました。透析患者さんは感染症に弱く、病状の悪化、死亡率も高いため、新型コロナウイルス感染症にかからないように十分ご注意ください。

### ① 全ての会食・旅行・不必要な外出は自粛してください



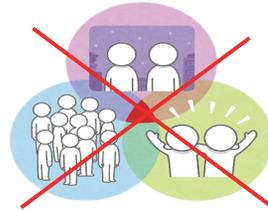
### ② 毎日体温測定を行い、発熱や咳など比較的軽い風邪症状でも、体調が悪いときは速やかに透析施設に連絡しましょう



- ・ご家族の発熱も報告を～
- ・発熱しているときは透析室に入ってこないで～

### ③ 3つの密をさけて行動しましょう

- ・ 換気の悪い密閉空間
- ・ 多くの人の密集する場所
- ・ 近距離での密接した会話



### ④ 新型コロナウイルスに感染しても、入院施設がすぐに見つからない場合もあります。日頃から水分、カリウム管理を徹底しましょう

### ⑤ 透析患者さんは無症状・軽症でも入院という原則ではありませんが、いずれの都道府県でも定められた医療機関に限定されていますので、入院まで自宅待機になり、通院施設で透析を継続せざるを得ない状況となっています。

川崎市透析災害対策協議会

2021.1月作成

# がんについて語ろう ～上手に付き合って乗り越える

患者さんの座談会 58

日 時：2021年12月4日（土） 場 所：Zoomによるオンライン座談会

司 会：丸山 啓輔 先生（岡山済生会総合病院 腎臓病センター・医師）

出席者：桑原 タケ子 さん（患者さん）

近藤 正幸 さん（患者さん）

松田 裕子 さん（患者さん）

（50音順）

丸山 本日は座談会にご参加いただきありがとうございます。私は司会を務めます、岡山済生会総合病院腎臓病センターの丸山啓輔です。どうぞよろしくをお願いします。

今回のテーマは「透析患者さんのがんについて学ぶ」です。現在、がんは透析患者さんの死亡原因の第3位で、決して少ない病気ではありません。そのような中、「透析患者だからがんの治療はできないのではないか」と考えておられる方も多くいらっしゃいます。そこで本日は、がんを患ったことのある透析患者さんに、ご自身の経験をもとにがんの治療と透析について、そして再発予防の心がけや工夫をお話しいただき、「がん治療は難しい」という思いを読者の皆さんに取り除いていただくために、「がんについて語ろう～上手に付き合って乗り越える」という座談会を企画しました。

それではまず、ご自身の透析やがんの経

験を含めて、自己紹介をお願いします。

## 透析を受けつつがんの手術

桑原 私は神奈川県で透析をしている桑原タケ子82歳です。1975年に、腎臓にのう胞ができる「多発性のう胞腎」と診断されて通院を始め、脳動脈瘤も見付き手術をしました。2005年には透析となり、16年間透析をしています。その間、2009年に胃がんの手術を受け、今は再発することなく過ごしています。長い間透析をしてきたものの、スタッフの皆さんのご指導やアドバイスをただ従ってきただけで、自分のがんについてはあまり詳しくありませんが、どうぞよろしくをお願いします。

近藤 福島県の近藤正幸69歳です。県の腎臓病患者連絡協議会の事務局長を務めています。私は糸球体腎炎が原因で2000年から透析に入り、21年が経ちました。がんは、2013年に膀胱がんを発症し、その

3年後の2016年に腎がんで右の腎臓を摘出しました。現在は、再発や転移が心配ではあるものの変化はなく、特に体調に気を使っていることもありません。

松田 福岡県の松田裕子 70歳です。1990年5月に糸球体腎炎から透析を始めて、15年間透析を続け、2005年に献腎移植を受けました。その間、副甲状腺機能亢進症で入院していた1998年に子宮体がんが見つかったため、子宮などを切除し、術後2週間ほどで退院しました。その後も再発・転移することなく、その7年後には移植することができ、移植後の免疫抑制薬などのクスリは欠かさず飲んでいますが、現在は何事もなく元気に過ごしています。

### 自覚症状なく、検査でがんを発見

丸山 「がんの疑いがあります」、「がんです」と告げられた時に、どのように思われましたか。

桑原 私は2009年にのう胞感染で入院した時、退院間際に行った胃内視鏡検査で、いきなり胃がんであることを告げられましたが、私自身は全く自覚症状がありませんでした。「がんですよ」と言われた時には、真っ先に「これは手術をするしかない」と思いました。がんをそのままにしておくことはできないし、考えてもしょうがない、早く取り除きたいという気持ちからでした。がんを宣告されてから1週間、夫と



丸山 啓輔 先生

話し合いましたが、夫も私と同じように考えてくれたため、受け持ちの内科の先生にすぐ手術をお願いし、胃の3分の2を切除しました。術後すぐは痛くて仕方なく、自分が自分でいられなかったのを今でも覚えていています。

丸山 早くがんを取り除きたいと手術を希望なさったようですが、「がん」と言われてつらい気持ちになったのではありませんか。

桑原 そんなことより、とにかく早く手術をしたほうがいいと思いました。

近藤 私は、2013年に血尿が出たので先生に伝えたら、すぐに「初期の膀胱がんですね」と言われ、手術しかないとのことで、私も、「仕方がない。当然手術するの



桑原 タケ子さん

だろうな」と受け止めました。腹腔鏡による手術を受け、術後5年にわたって定期的な治療と3か月ごとの内視鏡検査を受け、完全に治癒しました。

そして膀胱がんの手術をしてから3年後の2016年、透析をしているクリニックの定期検査で二つ目のがんである腎がんが見つかりました。腎不全になる前の健康な時から、「腎臓が小さい」「変形している」と言われていたため、「やっぱりな」と思いました。これも初期のがんで、「手術をしましょう」と言われ、再び腹腔鏡による手術で右の腎臓を摘出しました。やはり術後5年間は、定期的なMRI検査などの画像検査を受けて要観察の状態が続き、現在に至ります。当時は、がんになってびっく

りしたというよりは、「手術をしなきゃならない」という決意のほうが強かったです。

膀胱がんも腎がんも泌尿器に関係する部分なので、がんは透析が原因なのかなという疑いを持ちました。担当医に相談すると、「関係があるかもしれないが直結するわけではない」と説明され、少し安心しました。また、一番心配したのは、透析や膀胱がん、腎がんが、子どもや孫に遺伝する可能性でしたが、「可能性がないとはいえませんが、必ず遺伝するわけではない」と言われ、ほっとしました。

丸山 透析を始めると尿量が少なくなりますが、血が尿に混ざっているのが目で確認できたのですか。

近藤 当時はすでに無尿の状態でしたので、血液だけが出て驚きました。

丸山 腎がんは透析患者さんに多いのですが、自覚症状はなかったですか。

近藤 特に自覚症状はなかったですね。

丸山 近藤さんがかかった腎がんは透析患者さんに非常に多いがんです。透析患者さんは一般の方に比べて3.59倍、腎がんにかかりやすいといわれています（本誌p.17「透析患者さんとがん」、p.42「透析患者さんに多いがん」ご参照）。腎がんの検査には腹部超音波検査やCT検査・MRI検査などの画像検査が早期発見に有用です。透析患者さんでは定期的な超音波検査などの画像検査が実施されることが多く、

腎がんが早期に発見しやすい環境にあると考えられます（本誌 p.42 「透析患者さんに多いがん」ご参照）。

### 冷静にがんを受け止める

丸山 松田さんは、どのようにしてがんが見つかったのですか。

松田 私は、副甲状腺の病気で福岡日赤病院に入院していた時に、病院のトイレで便器が真っ赤になるくらい大量に出血しました。すぐに医師が処置してくださって、婦人科で検査したところ、子宮体がん、それもステージ4だと告げられましたが、私は透析患者で病気慣れしているところがあるためか、ショックというほどではありませんでした。主人にも比較的冷静に電話で「子宮体がんで、ステージ4だって」と淡々と伝えたところ、主人は一瞬、啞然としたようでしたが、「しょうがないね」という感じでした。

丸山 女性の子宮がんや乳がんは、透析施設の検査では見つけにくいいため、松田さんのがんがたまたま入院中に見つかったことは、本当によかったと思います。女性の患者さんには、自治体による婦人科系のがん検診を少なくとも2年に1回は受けていただきたいですね。

松田さんは子宮体がんが見つかったから、どのように治療されたのですか？

松田 12月初めから入院していたのです



近藤 正幸 さん

が、副甲状腺の手術が終わった後、そのまま婦人科に移ってお正月を越し、リンパ節から子宮、卵巣まですべてを摘出して退院したのは1月末でした。子宮を摘出したのは48歳の時で、あいにく子どもがいませんでしたので「これであきらめがつくな」という感じで、入院中は同じ病気の人たちと楽しく過ごせました。術後5年間は通院が必要でしたが、2005年に腎移植をした後は九州大学病院の婦人科を受診し、5年経過後は特に何もしていません。変わったことがあったら受診するように言われましたが、がんに関することでは特に受診するようなことは起きていません。

丸山 がんと告知されると精神的にもかなり大変だと思いますが、皆さんは一般の方



松田 裕子さん

よりも落ち着いて冷静に対処されたように思います。透析で継続的に病院に通っていらっしゃるの、病院での治療や診療との関わりが長いということもありますし、透析でがんばってきておられるので、病気を克服する前向きな気持ちも強くお持ちなのかと思います。

### がん治療の三本柱

丸山 透析患者さんのがん治療は難しいとお考えの方も多いようですが、決してそんなことはありません。桑原さんは胃がん、近藤さんは膀胱がんと腎臓がん、松田さんは子宮体がんを発症されましたが、皆さん、手術でがんを除去されて今はお元気に生活していらっしゃいます。

がん治療の三本柱は、1つが手術、2つ目に抗がん薬による化学療法、3つ目に放射線療法があります。

手術では、透析患者さんは術後の傷の治りも遅めで時間がかかり、免疫力が低いこともあって術後感染症のリスクが高く、注意を要します。透析日に手術はしませんが、前日に十分な透析をして、一般的には手術翌日の透析は休み、2日目から再開します。また、術後1週間ぐらいは抗凝固薬のヘパリンは使いにくいので、出血しにくい抗凝固薬を使って透析をします。

抗がん薬による化学療法も可能です。体内での抗がん薬の分解、排泄のメカニズムを十分に考えます。腎機能が廃絶している透析患者さんは尿がなく、尿へ排泄される抗がん薬や透析により除去できない抗がん薬などは成分が体に溜まりやすく、毒性や副作用が懸念されます。クスリの特徴や患者さんの腎臓の状況を考慮しながら、抗がん薬を選びます。

放射線治療は、貧血の患者さんには効きにくいといわれていますが、ヘモグロビンを10～12 g/dLの間でコントロールされていると思いますので、放射線療法の効果も期待できます。

三つの治療法それぞれに透析患者さんならではの注意点がありますが、これに配慮すれば、いずれの治療法も行うことができます。

透析をしているからがん治療ができないということはなく、がんと診断されても、がん治療に前向きに立ち向かっていただきたいと思います。

## 透析治療とがん治療の両立

**丸山** 近藤さんは抗がん薬による化学療法は受けられましたか。

**近藤** いえ、特にはしませんでした。

**丸山** がんになられてお仕事への影響はありましたか。

**近藤** がんになった時はもう60歳を超えていたので、仕事に影響することはありませんでしたが、50歳直前で導入した透析の通院は、かなり仕事に影響しました。私は福島県の地方新聞社で新聞記者をしていましたので、週3回透析に時間を取られると新聞記者は続けられないのです。透析導入当時、私はもう管理職になりつつありましたが、これを機に新聞記者生活は終わりだなと思いました。それはあきらめではなくて、仕事の上での区切りがついたという意識でした。幸い、会社の幹部に透析をしている方がいたため職場の理解があり、内勤になるなど配慮していただき、無事に定年まで勤めることができました。現在も週3回、福島県腎臓病協議会の事務局に務めていますが、透析の日は午後3時ごろに帰らせてもらうよう配慮していただいています。

がんにしても透析にしても、生活がとてつらくなることはありませんでした。私も松田さんと同じで楽天的で、会社の人とお酒を飲みに行ったり、ゴルフも一緒にしていますので、「お前、透析患者らしくないぞ」と、逆にお叱りを受けることもありました（笑）。心の持ちようというか、前向きに考えることが大切な気がします。

**丸山** 近藤さんは、週3回の透析の上でがんを2回経験されましたが、透析に週3回通いながらのがん治療はご負担ではありませんでしたか。

**近藤** 私は膀胱がん・腎がんと、同じ腎泌尿器系のがんだったこと、また泌尿器専門の病院が透析クリニックを運営していたこともあって、両方とも同じ病院で治療を続けられたことがラッキーだったと思います。院長先生は私の身体の状態や経過をよくご存じですし、がん治療のために別の病院に通院することもほとんどありませんでした。

**丸山** 透析をする施設とがん治療をする施設は違うことが多いため、近藤さんはラッキーでしたね。放射線治療や化学療法は別の施設で行うことが多く、週3回透析に通いながらがん治療のためにほかの病院に通うのはかなりの時間調整が必要で、がんの治療を優先して透析クリニックのほうで融通をつけるなど、ハードスケジュールのため管理がとても大変です。

松田 私は、透析を始めた時は仕事を持っていましたが、半年後に辞めて、以来30年間ほぼ専業主婦でした。月水金と透析を受け、がん治療では日赤病院へ木曜日に通っていただけで週に4日の病院通いでしたが、福岡は交通の便がよいためそれほど負担に感じませんでした。ただ主人と二人暮らしで犬がいたため、副甲状腺の病気ががんの手術で入院した時だけは、2か月ほど主人の実家にお世話になりました。後はほとんど自力でやってきています。今は逆に、親の面倒をみているくらいです。

桑原 私は、この胸腎の感染治療のため、透析クリニックの院長先生から入院を勧められた病院で胃内視鏡によって胃がんが見つかりました。転移がなかったのが幸いで、夫と手術を決心したことをクリニックの院長先生にも話しました。先生はすぐにその病院の外科部長にお願いしてくださり、胃の手術となりました。高齢の夫の一人暮らしが心配でしたが、娘が協力してくれて、痛みとは戦いましたがなんとか乗り切りました。私のクリニックの院長先生は毎週水曜日に、この病院でシャントの手術をされているため、1週間に一度は会うことができ、心強かったです。その後の定期的な内視鏡検査でも全く異常がなく、本当に手術をしてよかったと思っています。夫が亡くなり、2020年に高齢者施設に入居しましたが、クリニックの送迎サービスを

利用して、私なりに元気に通院しています。

### 再発防止・予防のための注意

丸山 皆さんは手術の後、再発やほかのがんの予防のためにどんなことに気をつけていますか。

桑原 食べるものに工夫をしています。私は胃がんでしたので、胃に負担のかかる硬いものや脂っぽいものはできるだけ食べるのを我慢しています。ただ、私はお酒が好きなので、アルコールを我慢するのはつらかったです。がんは治癒しましたので、今は少しだけですが適度に飲んでいます。そのほか、脊柱管が狭くなって神経を圧迫する脊柱管狭窄症のため腰が悪く、運動はあまりできないので、できるだけ歩くようにしています。

丸山 食事はとても大切ですね。手術で入院すると体力が弱ってしまいますので、透析患者さんは食事制限を守りながらもしっかり食べることは大切です。

また桑原さんは歩いていらっしゃいますが、これも大変重要なことです。運動が直接がんを予防するわけではありませんが、透析患者さんは食事制限や透析のため、栄養や運動が不足して筋肉量が減少します。運動が難しければ歩くだけでも十分ですので、日ごろから体を動かして、体力の維持を心がけていただきたいと思います。

近藤 私も取り立ててやっていることはあまりありません。以前から続けている散歩をしたり、十分な睡眠時間を取ったりなど、体調をキープするように心がけています。私の場合は食べることにあまり制限をしていますが、若いころの暴飲暴食はやめるようにして、健康的な食生活を心がけています。

松田 私も特別なことはしていませんが、人間ドックとがん検診を毎年受けています。食生活は、透析開始からの習慣で塩分はあまり摂らない癖がついています。辛いものは苦手で、お酒もタバコも昔から口にしません。注意するのはそれぐらいで、比較的健康に暮らしています。

丸山 皆さん、素晴らしいですね。普段から食事管理をきちんとした上で、適度なウォーキングをされているので安心しました。

ちなみに、今日ご参加されている皆さんはタバコを吸わないようなので問題ありませんが、タバコは肺がんだけでなくあらゆるがんのリスクを上昇させ、さらには動脈硬化の進行にもつながりますので、禁煙は重要です。

### 果物やアルコールは自己調整を

丸山 透析施設の医師や看護師さんからは、どんなアドバイスを受けていますか。

桑原 私はスタッフの方から言われたこと

を厳しく守り、水は1日600 mLと決めて、ビールを飲む時はその分、水を飲まないようにしています。最近は栄養状態が悪いこともあり、脂身の少ない肉や卵をできるだけ食べるようにしています。コロナ禍で外に出かけられなくなった時も、自分でできる家事はできるだけ自分でやって、体を動かすように心がけています。

丸山 桑原さんはお酒がお好きとのことですが、お酒の適量としては、ビールは1日1缶350 mL、日本酒は1合、ワインは250 mLぐらいといわれています。ただ透析患者さんの場合は、これが水分として体に入るので、多くなると除水量が増えることになり注意が必要です。桑原さんは水分や食事、運動など、とてもよくコントロールされていますね。

近藤 私は病院のスタッフから特にアドバイスはもらっていません。ただ最近、栄養状態の指標となる血中のアルブミン値が低いといわれていて、妻に「栄養が足りないそうだよ」と伝えると、「そんなはずはないんだけどなあ」と言うので、言い争いになることがあります(笑)。また、福島県は果物王国で、一年中、美味しい果物が出回っていて、私も果物が好きなのでたくさん食べたいのですが、リンゴなら半分に我慢するなど、カリウムが上がらないように自分で加減しながら量を決めて食べています。クリニックの栄養士さんには「そのく

らいならいいでしょう」と言われています。

それから、私もアルコールが好きで、つい飲み過ぎてしまいます。昔はビールばかり飲んでいましたが、水分量を考えてアルコール度の強いウイスキーを飲んでごまかしたりして、自己規制しながらお酒と仲よく付き合っています。

**丸山** 水分も果物のカリウムもご自身で気をつけて調整していらっしゃるのですね。

野菜はゆでこぼしてカリウムを減らしたり、果物も近藤さんのように工夫したりして、適切な範囲で摂っていただきたいと思っています。

**松田** 私は透析をしている時に、低タンパク高カロリーにすることをスタッフの方から教わり、腎移植後もずっとそれに従っています。子どものころは「肉は嫌い、魚は嫌い」と、偏食がすごくありましたが、一つのものに偏らずに適量を心がけ、今では何でも食べるようにしています。全体に食べ過ぎず適量にすると、カリウムの値もあまり上がらないようです。栄養失調になることはまずないと思うくらいよく食べますが、偏食しなくなったのでカリウムの値が上がることはほとんどありません。

また、30年来飼っている犬の散歩が私のメインの運動になっています。移植した時に、医師から「生き物を飼うのはダメ」と言われたのですが、めげずに飼っていて(笑)、体重42kgの大型犬、ラブラドー

ル・レトリバーの散歩で、1日に2時間弱は歩いています。元気なのは犬のおかげでしょうか(笑)。

**丸山** 松田さんは、移植後、医師からがんに対する注意点などのアドバイスはありましたか。

**松田** 私の担当医は、私を病人扱いしてくれていないのです(笑)。2か月に1回、おクスリをもらいに行きますが、世間話ばかりで終わっています。ただ先ほど言ったように、定期的に人間ドックとがん検診は必ず受けています。

### 恐れず、さりとて侮らず

**丸山** では、皆さんから、ご自分の経験をもとに、読者の透析患者さんにお伝えしたいメッセージをお願いします。

**桑原** 自分のことを振り返ってみると、自覚症状がなくても積極的に胃や腸の検査を定期的に受け、早い時期に異変を見つけることが大事だと思います。透析については、よい状態で透析を続けるために、1日の水分摂取量を決めて守ることで、体重が増えて除水量が増えると透析が大変になり、自分がつらくなってしまいます。カリウムも心配ですが、果物は全く食べないとストレスが溜まるので、遠慮しながら食べています。血中のカリウム濃度は、だいたいいつも5.0 mEq/L未満になるよう調整しています。

近藤 私の友達で、透析の導入を告げられて、人生が半分終わってしまったようなショックを受けている方がいます。透析導入前の患者さんは、ベッドに4～5時間も縛られて大変だと怖がる方も多いようですが、工夫次第でベッド生活も楽しくなります。私の経験から、透析生活に入る方によく言うのは、「透析を恐れることはないですよ。ただあんまり侮るとやられるよ」ということです。水分を摂り過ぎたり、リンやカリウムの多く含まれる食べ物を食べ過ぎると、てきめん体調が悪くなります。透析生活に慣れたからといって、食事や生活の面で甘くなり、なめてかかると、必ずしっぺ返しが来ます。担当医の指示を守り、目の前の課題を一つひとつ解決することが大切だと思います。

私は二度のがんを経験しましたが、いずれもステージの1か2でした。これも透析施設で毎月、決まった検査を受けているからこそ早期に発見され、治療を受けられたのだと思います。考えようによっては、透析にがんなどの健康管理の手伝いをしてもらっていると、感謝している面もあります。

丸山 「恐れることはないけれども侮らないようにしましょう」という心構えを持つのは非常に大切なことです。透析療法は、永く付き合っていく治療です。週3回のペースで通院しているため、ほかの病

気の早期発見につながりやすい部分もあります。食事や飲み物の制限は多いですが、決してダメというわけではありませんので、近藤さんのように自分で制限しながら楽しむ姿勢は、非常に前向きで素晴らしいと思います。

松田 私は腎友会の幹事をしていて、透析をしている患者さんたちにはいつも、「物事を楽天的に、前向きに考えようよ」と言っています。「透析の時間が終わったら健常者と同じ。病気と思わずに『健康なんだ』と考え、何でもしていいんだよ」と励ましていますが、「あなたみたいに楽天的にしていられないよ」「あそこが痛い、ここが痛い」と、皆さん悲観的におっしゃいます。私も痛い時はありますが、「痛さに負けずがんばろう」「透析は死ぬ病気じゃないよ」と、自分の元気を見せています。

丸山 素晴らしいですね。

皆さん、透析治療で大変な上に、がんにかかった際もそれを冷静に受け止めて治療し、さらに前向きに生活しておられる。すごくお強いな、という印象を持ちました。透析からうつ状態になる方も少なくありませんし、さらにがんの宣告をされて二重にショックを受けられる方が多いと思います。その点、皆さんは食生活にしても社会生活にしても、制限はあっても普通の生活を一生懸命送っていて、まさに「すごい

な」のひとつに尽きます。がんなどは「笑う人のほうが悪くなりにくい」とか「笑顔があって前向きに考えるほど予後がよい」ともいわれます。がんを乗り越えて前向きな気持ちで進んでいくのは、非常に重要なことだと感じました。

### がん治療について正しく知る

丸山 透析患者さんは一般の方に比べてがんの発症率、罹患率、そして死亡率が高いのは厳然たる事実です。また、透析患者さんのがん治療は難しいと考えている方も多くいらっしゃいますが、決してそんなことはありません。桑原さんは胃がん、近藤さんは膀胱がんと腎がん、松田さんは子宮体がんを発症されましたが、皆さん、手術でがんを摘出されて、今はお元気に生活していらっしゃるのがその証拠ともいえるので

はないでしょうか。

透析患者さんのがん治療には注意点はありますが、一般の方と同じように治療できますし、早期発見・早期治療によって完治が可能です。透析施設での定期検査だけでなく、自治体の検診もぜひ利用していただきたいと思います。

今日、ご参加いただいた皆さんはがんを乗り越えて、透析を続けて、移植まで受けて、前向きに生活しておられます。そして皆さんから伺ったお話は、読者の透析患者さんの参考になると同時に、励ましにもなったと思います。また、私ども医療者にとっても大変参考になり、元気づけられるお話でした。

今日は貴重な話をお聞かせいただき感謝しております。皆さん、どうもありがとうございました。



# 透析患者さんとがん

特集 透析患者さんの  
がんについて学ぶ

松原 雄

京都大学大学院医学研究科 腎臓内科学・医師

## はじめに

透析患者さんが元気に生きていく上で、今、どのようなことが問題になっているのでしょうか。1990年ごろまでは、透析患者さんの死亡原因で圧倒的に多かったのは心不全でしたが、腎性貧血の治療薬であるエリスロポエチンの登場により、心不全による死亡は大幅に減少しました。2000年になって、慢性的な腎機能の低下が心筋梗塞や脳梗塞の危険因子であることが分かり、「慢性腎臓病（CKD）」という概念が生まれました。さらに2006年には、透析患者さんの高リン血症は骨病変のみならず、血管病変とも関連することが注目され、「CKDに伴う骨ミネラル代謝異常（CKD-MBD）」という概念に進化しました。その結果、「腎不全患者さんでは心臓や脳血管障害にも注意を払うべきである」といわれ始め、心筋梗塞や脳血管疾患も緩やかに減少してきました。

そんな中、透析患者さんの死亡原因として、感染症とがんが増加してきました。両

者の台頭には透析患者さんの高齢化が関連しているといわれていますが、本稿では、感染症以外に増加しているもう一つの原因「がん」について解説したいと思います。

## 1. 透析患者さんとがん

そもそも、透析患者さんのがんは多いのでしょうか？ ほかの問題が改善されてきた結果、目立つようになっただけなのでしょうか？ 結論からいうと、どうも「多いらしい」のです。20年ほど前の世界的な研究<sup>1)</sup>では、オセアニア、アメリカ、ヨーロッパで透析を開始した83万人の解析結果によると、透析患者さんは一般の方よりもわずか（1.18倍）ですががんになりやすく、しかも、若年者ほどその倍率が高いことが分かりました<sup>1)</sup>。

日本でも同様の調査が行われ<sup>2)</sup>、透析を開始した全国3.2万人の患者さんを対象に最長7年間調査した結果、3.7%ががんと診断されました。さらに、一般の方と比較した結果、男性で1.07倍、女性で1.41倍

がんになりやすい結果となりました。しかも40～64歳の年齢層に限ると、男性では1.90倍、女性では2.23倍となり、日本の透析患者さんにおいても、比較的若い患者さんほどがんになりやすいことが分かりました。

## 2. 透析患者さんに多いがん

では、どのようながんが透析患者さんに多いのでしょうか。最新（2018年）のデータ<sup>3)</sup>によると、日本全体では1位が大腸がん、2位が胃がん、3位が肺がんです。先の報告<sup>2)</sup>によると、これらのがんになる頻度は透析患者さんと一般患者さんで大きな差はないか、むしろ透析患者さんのほうが若干少ない傾向であるのに対し、腎がんと子宮がんでは特徴的でした。一般男性の腎がんの罹患率は10万人あたり23.5人（10位）で、1位の大腸がん（120.4人）に比べると少ないのですが、透析患者さんの場合は、一般男性の3.59倍、腎がんと診断されていました。また、一般女性の子宮がんの罹患率は10万人あたり44人で6位ですが、透析患者さんの場合は一般女性の1.97倍、子宮がんになりやすいという結果でした。

なぜ、透析患者さんはがんになりやすいのでしょうか。この二つのがんについては、有力な仮説があります。例えば、腎がんについては、長期透析特有の合併症「後

天性腎囊（のう）胞」が発生要因になっていることが分かっています。また、子宮がんでは、原因としてヒトパピローマウイルス感染が注目されていることから、腎不全による免疫機能低下との関連性が指摘されています。しかし、全体としてなぜ透析患者さんにごんが多いのかは、残念ながらまだ分かっていません。

## 3. がんの発症を予防するには

では、透析患者さんはどのようにがんに注意すればよいのでしょうか。日本とアメリカの透析患者さんを比較した国際的な研究<sup>4)</sup>によると、アメリカでは、がんを合併しても患者さんが亡くなる割合がほとんど変わらなかったのに対して、日本では、がんを合併することで、亡くなる割合が2.37倍増加したというのです。逆にいうと日本の場合は、透析患者さんはがんを抱え込まないことが長寿の秘訣になる可能性を秘めています。したがって、答えは「日本の透析患者さんはがんを抱え込まないようにしよう！」となります。

では、がんを抱え込まないためにはどうすればよいのでしょうか？ アメリカでは、透析患者さんに関しては、特定の理由（例えば、腎移植を行う予定であるとか、濃厚ながんの家族歴があるなど）がなければ、積極的ながん検診は勧められていません<sup>5)</sup>。しかし、環境の全く異なる日本でこ

れにならうのは正解とはいえません。実際に、日本がん治療学会が作成したがん治療ガイドラインでも、「透析患者における腎がんの検診は推奨される。特に若年者、長期透析患者においては有益である」と記載されています。そもそも、「がんにならないのが一番」というのが健全な考え方であろうと思います。

透析患者さんのがん予防法は決して特別なものではなく、一般的に考えられているがん予防と同じですが<sup>6)</sup>、その中でも、透析患者さんにとって気になるのは食事内容ではないでしょうか。がん予防に関心のある患者さんであれば「○○という食材はがん予防になる」という情報を耳にすることと思いますが、「全てを実践することは、さまざまなものをバランスよく食すことにつながる」と考え、特定の食べ物に偏らないようにしましょう。ただし、塩蔵食品（魚肉・畜産加工食品）や塩分調味料（塩・醤油・味噌）、カリウム（生野菜、生果物）、リン（加工食品）については、制限が必要なことはいうまでもありません。

#### 4. がんにかかってしまったら

気をつけていても、がんになることはあります。個々のがん治療を詳細に紹介することはできませんが、ここでは、がんの手術治療について、透析患者さんにとって注意すべき点を紹介します。透析患者さんは

知らないうちに心臓や脳血管の障害を抱えていることが多く、このような障害は手術の時に悪化する危険性があります。また、大多数の患者さんは週3回の透析が必要ですが、手術に際して透析スケジュールの調整や水分や塩分、カリウムの摂取など食事の細かいチェックが必要になります。そして、透析時には血液を固まりにくくする抗凝固薬を使用するため、手術後の出血を防ぐ調整が必要です。さらに、腎性貧血を合併しているため、手術時の出血や炎症のまん延などで貧血が進んだ場合には回復に時間がかかります。

以上のようなことに注意を払い、十分な対策と術後管理を行うことで、透析患者さんでも一般の方と同じようながんの手術の機会が得られると期待されます。まず事前に、心臓や脳血管の検査を行い、悪影響が及ばないための予防対策を立て、手術前日に十分な透析を行い、透析が再開できるまでは点滴の量や内容に注意します。また、手術による出血の危険性が高い場合には、手術中の輸血管理に気を配り、術後の透析には出血の合併症を起こしにくい抗凝固薬に変更することなどが、透析患者さんのがん手術に対する具体的な対策になります。

われわれ透析に関わる医師は、事前にかん治療医と協力して情報を共有し、患者さんに安心して手術を受けていただく努力をしています。日々の生活を大切にして、手

術に耐えられる身体を維持しておくことが大切です。

一方、手術ができない場合には、放射線治療や抗がん薬による治療、あるいは両者を選択されます。抗がん薬の使用に際しては、腎臓からクスリが排泄されにくい透析患者さんでは過量投与になる危険性を抱えています。最近、クスリの開発時に「腎機能の低下により蓄積しやすいか」「透析によって除去されるか」という検討が行われており、これらの情報を基に投与量が調整されますが、患者さん個人の特性もあり、すべての抗がん薬に対して明らかでないのが現状です。われわれも、がん治療医と連携して、実際に透析患者さんのクスリの血中濃度を測定し、それを治療に反映させる試みを開発中です。また、最近のがん治療薬の進歩は目覚ましく、がん進展の鍵となる分子を直接抑制する「分子標的薬」が登場しました。このクスリの中には、透析患者さんも一般のがん患者さんと同量の投与が可能であると評価されているものも多く存在します。

## おわりに

透析患者さんは、がんの罹患率が高いことがお分かりになったと思います。しかし、がんの早期発見や予防、手術への対策やクスリの投与量の工夫などによって、透

析患者さんがより元気な生活を送ることができる可能性は十分にあると考えています。われわれ医療スタッフは、透析患者さんにも一般の方と同じがん治療を目指し、日々取り組みを続けていますので、透析患者さんも日ごろからがんに関心を持ち、がん検診を積極的に受けていただき、がん治療に前向きに取り組んでいただきたいと思います。

## 文献

- 1) Maisonneuve P, Agodoa L, Gellert R, et al. Cancer in patients on dialysis for end-stage renal disease: an international collaborative study. *Lancet* 1999 ; 354 : 93-99.
- 2) 海津嘉蔵. 透析患者における悪性腫瘍疫学. *臨床透析* 2015 ; 31 : 7-13.
- 3) がん情報サービス. 最新がん統計. [https://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/stat/summary.html](https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html) (2021年11月7日確認)
- 4) Goodkin DA, Bragg-Gresham JL, Koenig KG, et al. Association of comorbid conditions and mortality in hemodialysis patients in Europe, Japan, and the United States: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *J Am Soc Nephrol* 2003 ; 14 (12) : 3270-3277.
- 5) American Society of Nephrology, “Five Things Physicians and Patients Should Question”, Released April 4, 2012. <https://www.choosingwisely.org/wp-content/uploads/2015/02/ASN-Choosing-Wisely-List.pdf> (2021年11月7日確認)
- 6) がん対策研究所. 科学的根拠に基づくがんリスク評価とがん予防ガイドライン提言に関する研究. [https://epi.ncc.go.jp/can\\_prev/93/7957.html](https://epi.ncc.go.jp/can_prev/93/7957.html) (2021年11月7日確認)

# がんにならないための心がけ

特集 透析患者さんの  
がんについて学ぶ

植田 敦志

日立総合病院 腎臓病・生活習慣病センター・医師

## はじめに

現在、日本人の2人に1人はがんになるといわれています。また、透析患者さんは、健康な方よりがんになりやすいことが分かっています。では、がんにならないようにする、がんになりにくいからだを作るには、どのようにしたらよいのでしょうか。皆さんは、がんの要因は遺伝や体質によって生まれながらに決まっていると考えていませんか？ 調査によると、がんは生活習慣や感染などの後天的要因が、男性で約5割、女性で約3割であると報告<sup>1)</sup>されています(図1)。

国立がん研究センターの報告によると、日本人のがん予防への取り組みとして「禁煙」「節酒」「食生活」「身体活動」「適正体重の維持」「感染」の六つが重要といわれています<sup>2)</sup>。感染以外は、生活習慣に関連する事柄ですので、皆さんの生活習慣を見直すためにも一つずつ確認していきましょう。

## 1. 禁煙する

喫煙は、肺がんをはじめ食道がん、膵がん、胃がん、大腸がん、膀胱がん、乳がんなど多くのがんに関連することが報告されています。喫煙者は非喫煙者に比べて、がんになるリスクが約1.5倍高まることも分かっています<sup>3)</sup>。また、受動喫煙によっても肺がんや乳がんのリスクは高くなるため、たばこは吸う人だけでなく、ご家族や周りにいる方の健康も損ねることになります。たばこを吸っている人は禁煙し、吸わない人も、たばこの煙を可能な限り避けて生活しましょう。透析患者さんにとって、喫煙は動脈硬化を進め、血圧を上昇させるため、心疾患や脳卒中の予防という点からも禁煙は大変重要です。

## 2. 節酒する

飲酒は、こころとからだの健康にとって悪いことはありません。しかしながら、多量の飲酒によりがんのリスクが高くなることが分かっています<sup>4)</sup>。飲酒により体内

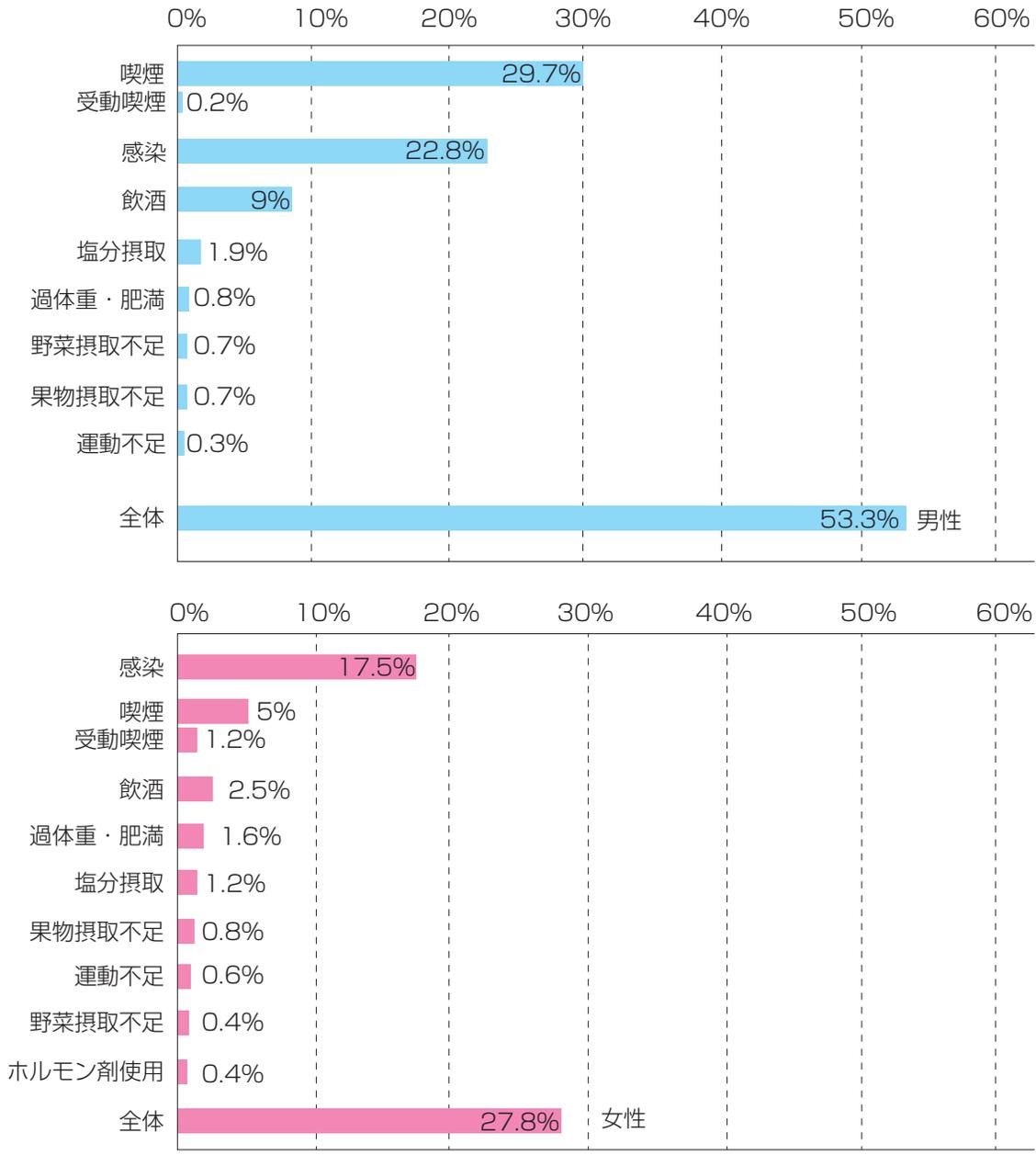


図1 日本人におけるがんの要因

(Inoue M, et al. Ann Oncol 2012 ; 23 (5) : 1362-1369 より作成)

に取り込まれたエタノールは、発がん性があるアセトアルデヒドに代謝されるため、1日あたりの平均アルコール摂取量が純エ

タノール量で23gを超えると、がんになるリスクが高くなると考えられています。男性では食道がん、大腸がんとの強い関連があ

り、女性では乳がんの発症リスクが高くなることが示されており、さらに喫煙者の飲酒では、あらゆる種類のがんの発症リスクが一層高くなることも分かっています<sup>5)</sup>。

透析患者さんは飲水量が制限されているため、飲酒量が多くなることはあまりないと思いますが、適量を時々飲むのがよろしいのではないのでしょうか。

### 3. 塩分を控える

透析患者さんにとって過剰な塩分摂取は、血圧の上昇やのどの渇きによる飲水を招き体液過剰をもたらすため、適切に制限するように指導を受けていると思います。がんに関しても、食塩摂取量の多い男性では胃がんのリスクが高く、過剰な塩分摂取を避ける必要があります<sup>6)</sup>。

### 4. からだを動かす

身体活動量が高い人ほどがんになるリスクが低下する、という報告があります。45～74歳の日本人の男女約8万人を対象にした追跡調査によると、特に高齢者や、休日などにスポーツや運動をする機会が多い人に明確なリスクの低下がみられ、男性では結腸がん、肝がん、膵がん、女性では胃がんにおいて、身体活動量が高い人ほどリスクが低下しました<sup>7)</sup>。

透析患者さんは、運動により筋肉量を増やし、からだ全体の活動性を高めること

で、健康寿命が延びるといわれています。急に運動を始めることは難しいので、まずはウォーキング（歩行）から始めていきましょう。最初は、1日20分以上の時間、2,000～4,000歩くらいから始め、徐々に時間、歩数を伸ばしていきます。日ごろから運動している方は、筋肉トレーニングやストレッチを組み合わせると、身体能力の向上に効果的です。

### 5. 適正体重を維持する

これまでの研究から、男性の場合、肥満度の指標であるBMI値21.0～26.9の範囲でがんのリスクが低く、女性では21.0～24.9の範囲で死亡のリスクが低いことが報告されています<sup>8)</sup>。

$$\text{BMI 値} = \text{体重(kg)} / \text{身長(m)} \times \text{身長(m)}$$

BMI値とは肥満度を示す指標で、値が高くなるほど肥満度が高いことを表し、上の計算式で求めることができます。

肥満はよくありませんが、一方で痩せすぎもがんのリスクが上がることが示されています。これは、低栄養や低栄養による免疫機能の低下が影響したものと考えられます。透析患者さんは、肥満に注意しながら、栄養障害による痩せすぎにも注意しましょう。

## おわりに

透析患者さんは、それぞれの医療施設で生活習慣に関する食事や運動の指導を受けていると思います。それらの指導をしっかり守っていくことが、良好な透析を維持するとともに、がんの予防にもつながり、がんになりにくいからだを作ることになります。

規則正しい生活、十分な睡眠、便秘をしないなど、がんの発症に直接は結びつかなくても、がんの予防に効果が見込まれる生活習慣があります。この機会に今までの生活習慣を改めて見直し、今日からできることを始めてみましょう。

## 文献

- 1) Inoue M, Sawada N, Matsuda T, et al. Attributable causes of cancer in Japan in 2005--systematic assessment to estimate current burden of cancer attributable to known preventable risk factors in Japan. *Ann Oncol* 2012 ; 23 (5) : 1362-1369.
- 2) 国立がん研究センター. がん予防法の提示 2017年8月1日改訂版. 日本人のためのがん予防法.  
[https://epi.ncc.go.jp/can\\_prev/93/7957.html](https://epi.ncc.go.jp/can_prev/93/7957.html)
- 3) Inoue M, Hanaoka T, Sasazuki S, et al. Impact of tobacco smoking on subsequent cancer risk among middle-aged Japanese men and women: data from a large-scale population-based cohort study in Japan--the JPHC study. *Prev Med* 2004 ; 38 (5) : 516-522.
- 4) Inoue M, Tsugane S, JPHC Study Group. Impact of alcohol drinking on total cancer risk: data from a large-scale population-based cohort study in Japan. *Br J Cancer* 2005 ; 92 (1) : 182-187.
- 5) Hara M, Sasaki S, Tsugane S, et al. Effect of smoking on the association between alcohol consumption and cancer mortality among middle-aged Japanese men: JPHC Study Cohort I. *IARC Sci Publ* 2002 ; 156 : 165-168.
- 6) Tsugane S, Sasazuki S, Kobayashi M, et al. Salt and salted food intake and subsequent risk of gastric cancer among middle-aged Japanese men and women. *Br J Cancer* 2004 ; 90 (1) : 128-134.
- 7) Inoue M, Yamamoto S, Kurahashi N, et al. Daily total physical activity level and total cancer risk in men and women: results from a large-scale population-based cohort study in Japan. *Am J Epidemiol* 2008 ; 168 (4) : 391-403.
- 8) Sasazuki S, Inoue M, Tsuji I, et al. Body mass index and mortality from all causes and major causes in Japanese: results of a pooled analysis of 7 large-scale cohort studies. *J Epidemiol* 2011 ; 21 (6) : 417-430.

# 透析患者さんのがんを見つけたら ～治療の現場から伝えたいこと

座談会 55  
透析医療をささえる人びと

日 時：2021年10月28日（木） 場 所：Zoomによるオンライン座談会

司 会：宇田 晋 先生（川崎幸病院 腎臓内科・医師）

出席者：柿沼 望江 さん（埼玉医科大学病院・がん化学療法看護認定看護師）

関口 安孝 さん（東京都済生会中央病院 がん診療統括センター・ソーシャルワーカー）

高瀬 久光 さん（日本医科大学多摩永山病院 薬剤部・がん指導薬剤師）

渡辺 裕輔 先生（埼玉医科大学国際医療センター 血液浄化部・腎臓内科・医師）  
(50音順)

宇田 皆様、本日はお忙しいところ座談会にご参加くださりありがとうございます。私は司会を務めます、川崎幸病院腎臓内科の医師、宇田晋です。よろしく願いいたします。今回のテーマは「透析患者さんのがんを見つけたら」です。厚生労働省の2020年の人口動態統計によると、日本人の死因の第1位は悪性新生物（腫瘍）、つまりがんです。全死亡者の27.6%を占め、およそ3.6人に1人ががんで亡くなっていて、がんは日本人にとり避けては通れない病気となっています。かつて日本人の死因は脳梗塞や脳出血などの脳血管障害が多かったのですが、1981年から悪性新生物（腫瘍）が第1位になり、その後、右肩上がりに増え続けています。

一方、日本透析医学会（2020年12月31日時点）によると、透析患者さんの死亡原因は一般の方の死因と異なり、1位は心不全22.4%、2位が感染症21.5%、3位

が悪性腫瘍（がん）9.0%で心不全と感染症による死亡がかなり多く、一般の方に比べてがんによる死亡の割合は少ないと感じられるかもしれません。透析患者さんにごんが多いかどうかについては議論がありますが、一般の方より発症しやすいともいわれており、注意が必要です。また、「透析患者はがんの治療ができない」と思っている透析患者さんも多いようですが、新しい知見によってがんについての正しい知識を持っていただきたいと思います。そのため、この座談会では、医師、看護師、薬剤師、ソーシャルワーカーといった多職種かつがんのエキスパートの皆様から、透析患者さんのがんについてお話しいただき、読者の方々の参考になることを願っています。

## 透析患者さんのがん治療のサポート

宇田 では初めに、私の勤める川崎幸病院をご紹介します。皆さんの病院に比べると



宇田 晋先生

病床数 300 数床の比較的規模の小さい病院で、循環器系にかなり特化していること、そして院内横断的にがんの治療に力を入れていること、の二つの特徴があります。透析に関しては、当院で導入した後、ほかのクリニックで維持透析を行っていたが新規導入をメインにしている病院ですので、原則、維持透析患者さんはいらっしゃいません。とはいえ、透析患者さんには合併症が多いため、心血管系の病気やがんなどで入院している方たちの透析も日常的に診療しています。

透析室では、腎臓内科の医師が当番制で毎日 1 人、スタッフは看護師が 7 人、臨床工学技士が 9 人で対応しています。臨床工学技士の数が多いのは、合併症の患者

さんに 24 時間続けて行う持続的血液ろ過透析を行うためです。

渡辺 埼玉医科大学国際医療センターの血液浄化部腎臓内科医師の渡辺裕輔です。当院は、包括的がんセンターと心臓病センター、そして救命救急センターの三つの施設、全 700 床で構成されていて、やはり外来の維持透析は行っていません。当院には病床のある診療科としての腎臓内科はなく、各診療科に入院された透析患者さんや、急性腎障害で透析が必要になった方に透析治療を行っていて、常に 10～20 人の患者さんが治療を受けています。透析専用のベッドは 5 床、隔離ベッドは最大 5 床程度ありますが、集中治療室に透析装置を持ち込んでの出張透析や持続的な血液浄化が主体になっています。透析室は医師 1 人、看護師 1 人、そして 10 人以上の臨床工学技士で治療にあたっています。

当院のがんセンターは大学病院の大規模な施設で、がんを合併した透析患者さんがたくさん入院されていて、私はその診療に携わっています。当院で多いのは、肺がん、消化管のがん、腎尿路系、婦人科系のがんなどで、年間約 50 人の透析患者さんのがん治療を行っています。手術もあれば薬物療法、放射線療法、緩和ケア療法と、いろいろな治療を受ける透析患者さんがいらっしゃいます。私たち腎臓内科専門医・透析専門医は直接がん治療をするわけでは

ありませんが、がん専門医と日々相談しながら、それぞれの診療科のサポート役を務め、透析のスケジュールを調整したり、相談しながらクスリを決めたりと、透析患者さんのがん治療が円滑に進むように下支えをしています。

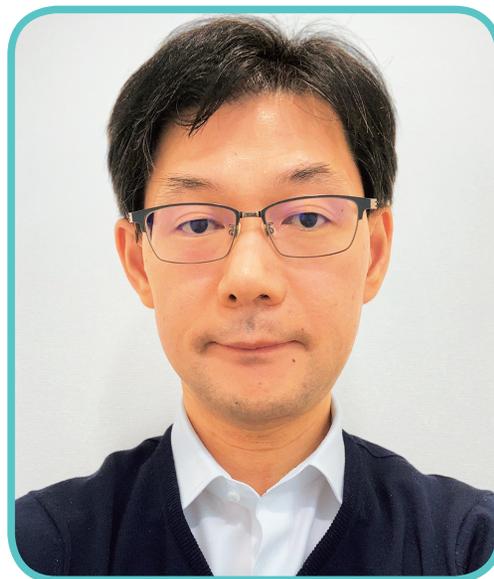
### がん治療に必要な社会的サポート

柿沼 埼玉医科大学病院でがん化学療法看護認定看護師をしている柿沼望江です。当院は病床数約970床で37の診療科があります。現在、入院している透析患者さんは55人、外来維持透析の患者さんが1日100人ほどです。透析のベッド数は外来維持透析が28床、入院17床の計45床で、隔離ベッドは2床あります。透析のスタッフは医師2人と、ほかの病棟からのローテーションで医師が1人来てくださり、看護師13人、臨床工学技士20人で透析を管理しています。

がんの専門スタッフとしては緩和ケアチームがあり、私もがん化学療法看護認定看護師として依頼がある場合に携わっています。透析をしているがんの患者さんは年間数名程度ですが、依頼があるとみんなで情報を共有して、治療がうまくいくように協力し、支援しています。

宇田 柿沼さんの病院は、外来の維持透析患者さんたちも診ているのですね。

柿沼 はい。私も依頼がある場合は外来に



渡辺 裕輔 先生

も行きます。

高瀬 私は、日本医科大学多摩永山病院薬剤部の高瀬久光です。専門のがん緩和領域に従事するとともに、がん領域の研修施設として指定を受けて、院外薬剤師の教育・育成にも携わっています。

当院は病床数405床の病院で、特になんに関連および救命救急医療に力を入れています。維持透析は近隣のクリニックで行っていただき、腎臓内科では透析導入までの期間をできるだけ遅くする透析予防外来として担っていますので、外来維持透析は実施していません。透析予防外来の患者さんは月に20人弱、90症例ほどで、入院用の透析ベッドは5床、入院患者さんは週に10人弱、月に30件ほどです。透析スタッ



柿沼 望江さん

フは、医師4人、看護師3人、臨床工学技士2人でローテーション制となっています。薬剤師は私が部長として着任した2016年から準備段階を経て、2019年より本格的に2人体制をとり、緊急時に備えて待機するオンコール勤務で対応しています。

宇田 ここまでは医療が専門の方々でしたが、がんには社会的なサポートも非常に重要です。今回はそのスペシャリストであるソーシャルワーカーの關口さんにお越しいただきました。

關口 東京都済生会中央病院のソーシャルワーカー、關口安孝です。当院の透析センターで入院患者さんを担当しています。腎臓内科には入院病床もあり、入院患者さん

は1日15～20人、外来透析患者さんは30～35人です。外来透析センターのベッド数は18床、隔離ベッドは2床です。透析スタッフは医師6人、看護師4人、臨床工学技士3人で対応しています。当院は港区でも数少ない緊急性を伴う重症患者を受け入れている救急病院ですので、搬送されてきた方の腎機能が低下して、急遽、救命センターで24時間を超える血液浄化を数日間行うこともあります。「透析は今回で終わりだろうか、透析を続けなければならなくなってしまうのだろうか」と不安を抱える方も多く、心のケアが必要な場合を多々経験します。

### やや高いがんの罹患率

宇田 透析患者さんのがんについては、泌尿器系のがんが多い印象があります。渡辺先生は、全体的に透析患者さんにごがんは多いとお考えでしょうか。

渡辺 「透析患者さんには本当にごがんが多いのか」については議論がありますが、がんの罹患率や死亡率は一般の方に比べてやや高いというデータがあります。また、透析患者さんには腎がんが発生しやすいといわれていますが、ほかのがんも一般の方より罹患率がやや高いといわれているため、注意が必要です。

宇田 では、透析患者さんのがんの現状と、その対応についてはいかがでしょうか。

柿沼 私どもの病院では、透析患者さんには大腸がんや血液がんの方が多いですね。また、透析をしていない方ががん治療の途中で腎機能が低下して、透析が必要になる場合もあります。例えば、血液がんの患者さんにはかなり強い薬物療法を行うため、腎機能が低下して透析が必要になった方もいらっしゃいます。

高瀬 当院では、透析患者さんには消化器がんや泌尿器がん、それから肺がんが多い傾向にあります。

關口 私の施設では、がんに罹患している透析患者さんはそれほど多くありませんが、ほとんどが腎がんで、ご相談に応じて対応しています。

### がん検診を積極的に受けよう

宇田 がんの予防や早期発見のために、どのようなことをされていますか。

渡辺 比較的頻度が高いがんを念頭に、透析患者さんのがん検診についてお話しします。がん検診をするべきかどうかについては、海外ではいろいろと議論がありますが、日本の透析患者さんの生命予後は海外に比べて非常によいので、透析患者さんにもしっかりがん検診を受けていただきたいと考えています。胃がん、子宮頸がん、肺がん、乳がん、大腸がんのように一般の方で頻度が高いがんについては、市区町村で実施しているがん検診がありますので、透



高瀬 久光さん

析患者さんもこれらの検診を受け、それに加えて、透析患者さんで発症頻度が高い腎がんの検診も受けていただきたいと思います。特に長期透析の方はそのリスクが高いため、腎がん検診は毎年受けることを強くお勧めします。

また、透析患者さんは肝炎ウイルスに感染している方も比較的多く、肝炎ウイルスの感染歴がある方には肝臓がんを念頭においた画像検査を受けていただくとよいと思います。がんは治療が難しいつらい病気ですが、検診を受けることで早期発見・早期治療へつながり、重症化しないことが期待できます。

柿沼 当院では、先生と相談しながら、定期的に血液検査、画像検査、便潜血検査や



関口 安孝 さん

上部内視鏡検査（胃カメラ）を受けていただくようにしています。下部内視鏡検査（大腸カメラ）は患者さんの負担になるので、便潜血検査で陽性の場合に行います。

高瀬 私どもの施設では、各科でがん再発予防の指導を行っています。また、発がんリスクのある喫煙を控えてもらうなど、生活習慣の指導も実施しています。

関口 うちの病院では、年に1回定期検査を実施していますが、がんに関する患者教育は特に行っていません。

### がん治療—手術療法、放射線療法、薬物療法

宇田 がんを発症した透析患者さんは、透析療法とがん治療の二つの治療を同時に受

けることとなりますが、渡辺先生からその辺りの概要をご説明いただけますか。

渡辺 がんの治療方針を決定する時は、がんの種類や組織型、それに病気の進行度（ステージ）、さらに患者さんの元気さの度合い（全身状態）、そして合併症の種類や症状などを勘案します。

がん治療の柱としては、一般的に手術療法、放射線療法、薬物療法、それに最近では緩和ケアも重要な点として位置づけられ、これらを組み合わせた集学的治療が行われています。透析患者さんのがん治療も基本的に同じです。

まず手術についてご説明します。手術に耐えられる力があれば、透析患者さんでも手術は可能です。施設によって少し考えが違ってもかもしれませんが、当施設では、患者さんに耐えられる力があれば手術をしますので、全身麻酔の手術に耐えられるかどうかのカギになります。その上で、透析患者さん特有の心血管系の合併症による手術のリスク評価を事前に行って判断します。

放射線治療もほとんどの場合、透析患者さんも一般の方と同じように受けられます。治療法で問題になるのは薬物療法で、薬剤の種類によって対応が異なります。抗がん薬には、細胞傷害性抗がん薬、分子標的薬、免疫チェックポイント阻害薬の三つの柱があります。分子標的薬と免疫チェックポイント阻害薬の二つは透析患者さんに

も基本的には使えることが多いのですが、細胞傷害性抗がん薬はかなり難しく、治療の効果と副作用、体への負担とのバランスを考え、がん治療の担当医と相談しながら決めています。

透析患者さんのがん緩和ケアに関しては、まだそれほど浸透しておらず、対応できる施設は限られるかもしれません。

### 負担の大きい細胞傷害性抗がん薬

**宇田** 透析患者さんは腎機能がほぼ廃絶しているため、腎臓で代謝・排泄される性質のクスリは、効果が強く出すぎたり、透析によりクスリが除去されたりすることがあるため、使用には注意が必要です。では、薬剤師の高瀬先生から、薬物療法で注意する点を教えていただけますか。

**高瀬** 従来からの細胞傷害性抗がん薬は、がん細胞の分裂や増殖を抑える殺細胞性の抗がん薬で、がん細胞だけではなく周りの正常細胞まで攻撃してしまうクスリのため、患者さんの体に負担が強く現れる傾向にあります。これに対して近年、分子標的薬が出てきました。これはがん細胞にだけ存在する遺伝子や特定のタンパク質を標的にするもので、副作用がかなり少なくなりました。そしてさらに開発が進み、免疫チェックポイント阻害薬が登場しています。がんの患者さんは免疫細胞のうち、がん細胞を攻撃するT細胞の機能が非常に弱まっ

ているところへ、がん細胞がT細胞にブレーキをかけてがんを闘うことができなくなります。この免疫チェックポイント阻害薬には、そのブレーキを解除する働きがあります。

最近の分子標的薬や免疫チェックポイント阻害薬は、副作用が少ない印象で、透析患者さんでも使いやすくなってきているといわれていますが、クスリの減量を指摘する文献もあります。がん専門の薬剤師が一番チェックしているのは、クスリがどのように吸収され、代謝し排泄されるか、どれだけ全身に薬効が広がるか、タンパク結合率の高低、そして透析に支障をきたすクスリかどうかなどです。それらを医師や看護師さんと議論しながら薬剤選択を行っています。

**宇田** 透析で必要なクスリと抗がん薬との相互作用について、どんなことに注意したらよいのでしょうか。

**高瀬** 近年、腎性貧血に対してHIF-PH阻害薬が出てきました（「腎不全を生きる」VOL.63、p.49ご参照）。これには新しい血管の形成を促進する働きがありますが、一方で分子標的薬には逆の作用もあるので、HIF-PH阻害薬が使用されている場合は、分子標的薬の使用には注意を払います。また、糖尿病の透析患者さんの場合には、水分の摂り方をしっかりとチェックする必要があります。中には水分を摂り過ぎ

ている方もいますし、嘔吐時や下痢時の水分摂取は注意しなくてはならない点ですね。

宇田 水分については、透析患者さんたちが非常に気にするところ、そして気にしなくてはならないところですね。

### 患者さん・ご家族・医療スタッフ間のコミュニケーション

宇田 關口さんはソーシャルワーカーとして、透析を受けているがん患者さんに対して、どのようなフォローやサポートをしていらっしゃるのでしょうか。

關口 ソーシャルワーカーだけではなく、透析センターの看護師なども一緒に、患者さん、ご家族、医療スタッフ間のコミュニケーションに努めています。透析患者さんは日常的に通院されていますが、たいていご本人だけで来られます。ご自宅にいるご家族が「今日はどうだった？」「何か先生から言われた？大丈夫？」と、帰宅された患者さんに聞いても、ご本人は「大丈夫、大丈夫」と答える。すると、ご家族とご本人、医師や看護師との間に認識のズレが生じてしまいます。そこで当院では、年に1回はご本人、ご家族、医師、看護師等で別室にて面談を行い、しっかり現状確認・現状報告をしています。患者さんやご家族が、医療スタッフに聞きたいことを書き込める書式を作ってご家族に記入していただ

き、「今、悩んでいることはありますか」「不安はありますか」とお聞きして、相互の意思疎通を図るようにしています。

宇田 柿沼さんは看護師の立場からどのようなサポートをされていますか。

柿沼 私は化学療法の認定看護師ですので、クリニックで透析を受け、当院でがん治療をされている患者さんに「体調はいかがですか」「今、何か困っていることはないですか」と治療の合間にお声がけをしています。困っていることがあっても、外来時間中に医師とゆっくり話すことは難しいので、患者さんの思いを傾聴して、担当医師との懸け橋になるように努めています。

宇田 大腸がんに関連して、ストーマ（人工肛門）をサポートする仕組みはありますか。

柿沼 当院でストーマを作られた方には、皮膚・排泄ケア認定看護師のいる外来で状況をみてフォローしています。

宇田 総合的にいろいろとサポートされているのですね。

高瀬 私どもの病院では、退院後にごがん治療担当診療科が外来フォローをします。透析後の患者さんは倦怠感がよく認められますので、化学療法を行う日程を柔軟に変更し、調整しています。

### 維持透析施設とがん治療施設の連携

渡辺 当院では、ほかの透析施設から紹介

を受けて入院された患者さんには、治療後また元の施設に戻っていただきますので、維持透析施設との連携を密にしています。例えば、根本的ながんの診断や治療についての状況、今後の見通しや治療方針などを維持透析施設の医師やスタッフにきちんと伝わるように工夫しています。情報共有が大事ですね。患者さんにも、透析とがん治療がうまく両立することを念頭においてお話しし、維持透析施設と私たちの病院との連携がうまく保てるように努めています。

宇田 透析患者さんは、月水金あるいは火木土の週3回のスケジュールで透析をしていますので、そこにがん治療のための化学療法を組み入れるタイミングが難しいと思います。柿沼さんは透析とがん治療の二つの治療について、何か工夫されていることはありますか。

柿沼 基本的には腎臓内科の医師に相談して、まずはがん治療を優先し、そこにいつでも透析が行えるように体制を整え、連携をとっています。

宇田 かなり苦労されていますね。

高瀬 当院でも、透析の診療科とがんの診療科の調整は大変難しいところです。入院の場合は透析を優先して、がん治療は透析の都合に合わせています。透析後に抗がん薬治療をすることが比較的多いのですが、「透析後」と指定されている抗がん薬では投薬を非透析日に延長することもあり、透

析ベースに調整しています。透析と化学療法の日程が重なる場合は、診療時間がとても長くなることもあるため、担当医と外来スタッフ、化学療法室のスタッフ間での連携が欠かせません。

当院で内科・腎臓内科を受診している患者さんには、2019年の6月よりお薬手帳にCKDシールを貼っています。シンプルに、腎機能の指標となるeGFRが60mL/min/1.73m<sup>2</sup>未満と30mL/min/1.73m<sup>2</sup>未満の2通りを、とても可愛いイラスト入りで作成しています。近隣薬局の薬剤師がお薬手帳に貼ったシールをチェックして、患者さんの腎機能を確認し、クスリを調整しています。また、当院腎臓内科の金子医師らによってCKD新規発症や急速悪化をもたらす要素を突き止めた研究の成果を基に、患者さんに早めの受診を呼びかける取り組みもしています。

宇田 透析導入前の保存期の患者さんも含めて、CKDシールを貼るのですね。腎臓内科医は特にクスリの処方に気を遣うため、お薬手帳は診療する際の参考資料としてとても重宝しています。eGFRやクレアチニン値を書いてくださる病院もあって、このような情報共有の手段や環境が増えていくといいですね。

## 社会的制度を活用して安心の治療を

宇田 東京都済生会中央病院では、社会的

なものを含めてどういうサポートをしていますか。

**關口** 現在はコロナ禍のため開催回数が減りましたが、透析導入前の患者さんに2泊3日の教育入院を行っています。薬剤師や栄養士がそれぞれの立場から透析を導入した場合の説明をして、私たちソーシャルワーカーも医療費の助成や身体障害者手帳、心身障害者医療費助成制度の申請手続きについての説明、そして「透析になっても医療費はかからないので安心して下さい」というお話をします。「透析になってもお金がかからないならいいか」と、不摂生されても困るというジレンマはありますが（笑）。

**宇田** 最近では、がん治療に分子標的薬を含めて非常に高価なクスリが多く使われるようになり、ソーシャルワーカーの方が患者さんをサポートする必要性が生じています。  
**關口** 以前に比べると、がん治療そのものが高額になってきています。当院では、透析のがん患者さんに限らず、予定入院の方は必ず患者支援センターの窓口で、看護師が事前にクスリや生活について聞き取りをし、その中でソーシャルワーカーが「医療費の心配はないですか」とお尋ねして、医療費の自己負担が頭打ちになる「限度額適用認定証」をご案内します。以前は、「こんな高い請求が来て困った」という声がありましたが、患者支援センターで一貫した

サポートを始めてからは、安心して治療を受けていただける体制が構築できるようになりました。

## 透析患者さんでもがんは治療できる

**宇田** 最後に患者さんやご家族に対するメッセージやアドバイス、日常生活における注意点などをお聞かせください。

**渡辺** この座談会を企画した目的として、『「透析患者さんはがんになったら治療できない』という思い込みを取り除く』と紹介がありましたが、「透析患者さんでもがん治療は普通にできる」ことをまず認識していただきたいと思います。「透析患者さんはがん治療ができない」ということは全くありません。維持透析施設の医師やスタッフとがん治療病院のスタッフ、そして患者さんとがうまく連携して、患者さんの状態に合った最適な治療を決めていきます。その時、最優先されるのは患者さんの意向です。医療者側が治療を勧めても、患者さんご自身が治療を望まないことも多々あります。

患者さんには、まず定期的ながん検診を受けていただき、もしがんと診断されたら、正しい情報に基づき担当医と相談しながら治療方針を決定することをお勧めします。判断に迷う場合は、ご家族や維持透析施設の担当医とよく相談した上で、必要に応じてセカンドオピニオンの意見も聞いて

て、患者さんご自身に最も合った治療を探していただきたいと思います。その場合、治療件数が多い病院は対応に慣れているため、検討材料にさせていただくとよいでしょう。

一方で、がん治療に携わる腫瘍外科医や腫瘍内科医の中には、「透析患者さんだから、がん治療は適応外」と判断される方もいまだにおられます。私たち腎臓内科医や透析医は、最新の情報を共有して誤解を解いていく役割もあると思います。

### 抗がん薬の副作用はすぐ相談を

柿沼 化学療法の看護師としては、抗がん薬を使用して副作用が出た時に我慢してしまう患者さんが多いことが気になります。「これならもう少し我慢できる」「次の外来まで待とう」という患者さんが多いのです。抗がん薬の種類や吐き気止めのクスリの副作用で便秘になることも多いので、早めの便秘薬の調整が必要な時もあります。「ちょっと変かな」「あれ？なんかいつもと違う」と感じる時は、早めに医師や看護師に声をかけていただきたいですね。また、食欲不振などから低栄養になることもありますので、お食事で不安がある患者さんは栄養士さんにつないで、最適な治療を受け

られるよう支援したいと思っています。

宇田 透析患者さんは食事制限が厳しいですし、栄養障害になる方も多いので、細やかに体調を気遣っていただくサポートは大変ありがたいです。

柿沼 また、がんになるとさらに免疫力が低下し、感染症にかかりやすくなるので、マスクの着用や手洗い・うがいも意識して行っていただきたいですね。困っていることや悩んでいることがあれば、ご自分だけで抱え込まず、遠慮せずに医療スタッフに声をおかけください。

### ポリファーマシー\*に要注意

高瀬 透析患者さんの多くは複数の診療科を受診しているため、処方されるクスリも多く、薬剤の管理が煩雑になりがちです。薬剤師としては、必要以上に多くのクスリが処方されるポリファーマシー（「腎不全を生きる」VOL.63、p.45ご参照）の問題をチェックしていますので、必ずお薬手帳を持ってきていただきたいと思います。また、初期症状はとても重要ですので、体調の変化は遠慮なく医療スタッフに相談してください。患者さんご自身だけでなく、ご家族の不安も伝えていただきたいですね。

一方、医療者は、言葉で言い表せない患

\* ポリファーマシー：必要とされる以上に多くの薬を服用することにより、薬物有害事象につながる状態のことです。これには、不要なクスリの処方や過量重複投与など医療者側の問題と、誤った方法での服薬や飲み忘れなど患者さん側の問題があります。

者さんの訴えを押し量るトレーニングが必要です。患者さんにご自身の病状を正確に訴えることは少なく、「痛い」のに「かゆい」と表現される方もいます。ですから、医療者は患者さんの言葉をそのまま受け止めるのではなく、その言葉が意味する背景を考え、患者さんの立場になって思考する意識が求められます。

『ケーススタディで学ぶがん患者 ロジカル・トータルサポート』という本の執筆に携わった際にも書きましたが、「もしかして・かもしれない」と、今日に至った経緯（過去）、今の症状（現在）、今後の可能性（未来）を想定して、さまざまな立場の医療者によるディスカッションが大切で、それが患者情報の見落としを防ぐリスクマネジメントにもつながっていくと思います。

具体的な例をあげますと、まず1例目は患者さんの皮膚症状についてです。ベッドサイドではシーツのしわにも目を向けていただきたいのです。身体が動いていれば必ずしわができますし、かゆみのせいでシーツにしわがたくさん寄っているのかもしれない、しわがなければ床ずれが起きているのかもしれない。そして2例目は、時間経過についてです。マグカップの中身を見れば、どのタイミングで患者さんが飲水されたか把握できます。時間が経過していれば酸化してお茶の色が変色している、

変色していなければ今しがた水分を摂っている、そういったことも見えてきます。患者さんの訴えなくして察する心得が大事なのです。ですから、私たちも注意深く観察して、患者さんが話しやすい環境づくりを心がける姿勢に取り組んでいます。

宇田 透析患者さんはクスリをたくさん飲むことが多く、大変問題になっています。大事な点をご指摘いただきました。

### 生活や経済的な相談は ソーシャルワーカーに

關口 維持透析施設に通っていらっしゃる患者さんの中には、「定期的に病院に来ていいるから大丈夫」と安心していらっしゃる方が見受けられます。けれども、油断せずに定期健診やがん検診をきちんと受けていただきたいのです。また、ご家族に正確に病状が伝わっておらず、ご家族が「本人からは大丈夫と聞いていたのに、こんな状態だったのか」と重大な状態に驚かれることがあります。ですから、患者さんやご家族は、少なくとも担当医と年に1回は面談をして、現状や問題点を共有していただきたいと思います。そして、「がんになったらその時にどのような医療やケアを望むのか」をご本人・ご家族間で話し合う環境を作っておいていただきたいと思います。

私たちソーシャルワーカーは病院の相談員であり、看護師さんや薬剤師さんとは違

う立場で、病気以外の生活やお金のこと、仕事のことなどの相談に乗っています。どうぞ気軽に相談窓口に立ち寄ってください。

宇田 私たち医療者では経済的なことは分からない点も多く、ソーシャルワーカーの方たちのサポートが大変重要だと常々考えています。

### キーワードはチーム医療

宇田 本日は、さまざまな立場から参考になるお話をたくさんいただきました。現在、日本人の2人に1人はがんにかかるといわれており、がんは私たちにとって他人事ではありません。

2011年にアメリカ腎臓学会で初めて提言されたようですが、最近、腫瘍学と腎臓病学を合成した複合語「オンコネフロロジー」という考え方が注目されるようになりました。先ほどのお話の中にありましたように、がん治療中の方が急性腎障害になることもあれば、腎障害のある方ががんになることもありますし、また高齢化によって、この二つが合併するケースが増えています。一方で、今までは使えなかった新しい抗がん薬が出てきて、過去には考えられなかった目覚ましい成果も上がっています。よくご存じの例では、水泳の池江璃花

子選手が血液のがんになりましたが、短期間でオリンピックに出場できるまでに回復しました。このように、がんもかなり克服できる時代になってきています。

また今日、皆様のお話を伺って、透析患者さんのがん治療については「チーム医療」がキーワードではないかと思いました。腎臓内科と腫瘍外科・腫瘍内科の医師、クスリについても非常に注意が必要なことから薬剤師さん、患者さんに一番接している看護師さん、社会的・経済的な背景も網羅して相談に乗ってくださるソーシャルワーカーの方。そのすべてが協調・連携していくことによって、治療がうまく進むように思います。

がんは少しでも早期に発見することが大切で、透析患者さんでも十分治療が可能であることをご理解いただけたと思います。そのような点で今日のお話は、希望が持てるよい座談会になったと思います。新型コロナウイルス感染症の流行によってがん検診を受ける方が減り、早期発見に至らない方が増えているといわれていますので、透析患者さんには検診はしっかり受けることの重要性を、この機会を借りて強調したいと思います。

本日はご参加いただき、貴重なご意見を本当にありがとうございました。

# がんを早期発見するためには

特集 透析患者さんの  
がんについて学ぶ

丸山 之雄

東京慈恵会医科大学 腎臓・高血圧内科・医師

## はじめに

透析技術や合併症治療の進歩により透析患者さんの寿命は延びていますが、その死亡数は依然として高く、日本透析医学会の調査では、2020年の1年間で40,000人強の患者さんが新たに透析を開始している一方で、35,000人弱の患者さんが亡くなっています<sup>1)</sup>。透析患者さんの最も重大な合併症は心血管系の病気です。これには、心不全（死因第1位）、脳血管障害、心筋梗塞が含まれ、それぞれの死亡率は22.4%、5.9%、3.8%で合わせると32.1%となり、実に3人に1人の方が心血管系の病気で亡くなっていますが、その割合は年々減少しています。

一方で、がんの死亡率は9.0%（死因第3位）と多くはありませんが、心血管系の病気による死亡とは対照的に、30年間その割合は変わっていません。

透析患者さんは、一般の方に比べて1.2～4.3倍程度がんになりやすいといわれており、がんに対するしっかりした管理

が必要です。中でも、がんの早期発見に努めることはとても意義があるといえますので、本稿では、がんの早期発見のための対策をまとめました。

## 1. 透析患者さんのがんの特徴

国立がん研究センターのがん情報サービス<sup>2)</sup>による「一般人口におけるがん罹患数とがん死亡数の順位」を表1に示します。罹患数と死亡数の両者において、肺がんや大腸がんが増加しており、この傾向は透析患者さんでも同様です。欧米諸国を中心としたリスクが高い透析患者さんのがんに関する調査報告では（表2）<sup>3)</sup>、特に、腎がん、膀胱がん、尿管がんなど泌尿器科領域のがんのリスクが高いことが明白になっています。日本では、一般の方と透析患者さんを比較したがんのリスクについての大規模研究は行われていませんが、概ね同様の結果が予想されます。

表1 一般人口におけるがん罹患数とがん死亡数の順位

	がん罹患数 (2018年)			がん死亡数 (2019年)		
	総数	男性	女性	総数	男性	女性
1位	大腸	前立腺	乳房	肺	肺	大腸
2位	胃	胃	大腸	大腸	胃	肺
3位	肺	大腸	肺	胃	大腸	膵臓
4位	乳房	肺	胃	膵臓	膵臓	胃
5位	前立腺	肝臓	子宮	肝臓	肝臓	乳房

国立がん研究センター. がん情報サービス「最新がん統計」.  
<https://ganjoho.jp/public/index.html> (参照 2021-11-16)

## 2. がんの早期発見の重要性

わが国の人口動態調査によると、死因の第1位はがんであり、4人に1人はがんで死亡しています。この事実からも、がんの早期発見、特に、がん検診はとても重要です。厚生労働省では、「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」を定めており、市区町村によるがん検診を推進しています(表3)。この中では、胃がん、子宮頸がん、肺がん、乳がん、大腸がんが対象で、ほとんどの自治体ではその費用の多くを公費負担しているため、一部の自己負担で検診を受けることができます。これらのがんは透析患者さんにも多いため、自治体で推奨されているがん検診を積極的に受けることはとても重要です。さらに、透析患者さんに頻度の高いがんについては、早期発見のためのスクリーニング検査を個別に受けていただく必要があります。

表2 透析患者さんに多い悪性腫瘍

部位	リスク比*
腎がん	3.6 ~ 24.1
膀胱がん / 尿管がん	1.5 ~ 16.4
甲状腺がん / 内分泌悪性腫瘍	2.28
子宮頸がん	2.7 ~ 4.3
前立腺がん	1.8 ~ 2.1
肝がん	1.4 ~ 4.5
舌がん	1.9
骨髄腫	4

※標準化罹患比で算出。標準化罹患比とは、年齢などの人口構成の違いを除去して罹患率を比較するための指標であり、ここでは、一般の方と比較して、透析患者さんでどのくらいリスクが高いかを示す。

(Holley JL. Clin J Am Soc Nephrol 2007 ; 2 : 604-610.)

## 3. 腎がんの早期発見のためには

腎不全になると腎臓が萎縮し、かつ、袋状の病変であるのう胞が多く発生します。これを「多のう胞化萎縮腎」と称し、腎がんの発生要因になります。透析患者さんに発症する腎がんを、特に「透析腎がん」と称することがあり、その特徴は、

- ①一般の方より10倍以上発症リスクが高い

表3 「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」で定めるがん検診の内容

種類	検診項目	対象者	受診間隔
胃がん検診	問診に加え、胃部エックス線検査又は胃内視鏡検査のいずれか	50歳以上*	2年に1回*
子宮頸がん検診	問診、視診、子宮頸部の細胞診及び内診	20歳以上	2年に1回
肺がん検診	質問(問診)、胸部エックス線検査及び喀痰細胞診	40歳以上	年1回
乳がん検診	問診及び乳房エックス線検査(マンモグラフィ)	40歳以上	2年に1回
大腸がん検診	問診及び便潜血検査	40歳以上	年1回

※胃部エックス線検査については40歳以上を対象に、年1回実施しても差し支えない  
厚生労働省「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」(令和3年10月1日一部改正)

②透析期間が10年以上の方に多い  
③比較的若年の男性に多い  
④多のう胞化萎縮腎の合併率が高い  
などがあげられます<sup>4)</sup>。腎がんは、前述の厚生労働省により定められたがん検診(表3)には該当しないこと、そして透析患者さんは無尿のことが多く、がんの徴候である血尿の確認ができないため、定期的ながん検査での早期発見が求められます。腎がんの治療では、通常は腎臓を摘出することになります。幸い、透析腎がんの生存率は一般の方の腎がんと比べて良好であることが多いため、早期発見に努めることがきわめて重要です。

日本泌尿器科学会の「腎癌診療ガイドライン2017年版」には、透析患者さんにおける腎がんのスクリーニング検査について、特に若年者や長期透析患者さんにおいては、腹部超音波検査やCT検査による定期的なスクリーニング検査が有用と記載されています<sup>5)</sup>。その頻度に一定の基準はあ

りませんが、少なくとも年に1回程度の検査が望ましいと考えられています。なお、同じように透析患者さんでリスクの高い膀胱がんや尿管がんなど、ほかの泌尿器科領域のがんについても、画像検査によるスクリーニング検査が有効です。

#### 4. 消化器系がんの早期発見のためには

透析患者さんでは、胃がんや大腸がんなど消化器系がんのリスクが高い事実は確認されていませんが、これらのがんは一般の方でとても多いため、透析患者さんにおいても早期発見が重要です。具体的には、胃がんには胃内視鏡検査(胃カメラ)を、大腸がんには便潜血検査を定期的(1~2年に1回)に行うことが望ましいとされています。

一方、肝がんは一般の方と比較して透析患者さんで発症リスクが高く、その原因の多くはB型肝炎ウイルスやC型肝炎ウイルスの感染にあります。幸いC型肝炎ウ

ウイルスには、従来のインターフェロン治療に代わり、直接ウイルスを攻撃する直接作用型抗ウイルス薬が経口薬で登場し、完全治癒が可能になったため、肝硬変や肝がんは減少しています。ただし、C型肝炎罹患歴のある患者さんでは、C型肝炎ウイルスが消失しても肝がん発症のリスクが高く、1年に1回は腹部超音波検査が望まれます。B型肝炎ウイルスは、ウイルス量のコントロールは可能になってきていますが、治癒には至っていません。また、常習的な飲酒により発症するアルコール性肝障害、およびメタボリックシンドロームや糖尿病に関連する非アルコール性脂肪肝炎や非アルコール性脂肪性肝疾患による肝がんのリスクもあるため肝がんのスクリーニング検査も重要です。具体的な基準はありませんが、特に飲酒量の多い方や肥満傾向の方など、上記のリスクがある患者さんは、年に1回程度、腹部超音波検査やCT検査などの画像検査を行うことが望ましいと考えます。

## 5. その他のがんの早期発見のためには

透析患者さんでは、甲状腺がんなどの内分泌悪性腫瘍、子宮頸がん、前立腺がん、骨髄腫などのがんもリスクが高いことが知られていますが、現時点で積極的な検査による早期発見の有用性はまだ確立されていません。もし、これらのがんのスクリーニ

ング検査を希望されるのであれば、医療機関での検査だけでなく、民間が行っている人間ドックやがん検査もお勧めします。

## まとめ

透析患者さんでは、心血管系の病気などの合併症の診断・治療が進歩し、寿命が延びた結果、相対的にがんにかかることや、がんで亡くなる方が増加していることなどが問題になっています。そのため、各自治体や病院で行われているがん検診に加えて、透析患者さんにとってリスクの高いがんを早期に発見するためのスクリーニング検査の実施が重要です。読者の皆さんも、ご自身がかかりやすいがんをよく把握し、適切ながん検査を受けるように心がけてください。

## 文献

- 1) 日本透析医学会統計調査委員会. わが国の慢性透析療法の実況 (2020年12月31日現在). 透析会誌 2021 ; 54 : 611-657.
- 2) 国立がん研究センター. がん情報サービス. <https://ganjoho.jp/public/index.html> (アクセス日 2021-11-16)
- 3) Holley JL. Screening, diagnosis, and treatment of cancer in long-term dialysis patients. Clin J Am Soc Nephrol 2007 ; 2 : 604-610.
- 4) 石川勲. 透析患者と腎癌—第59回日本透析医学会教育講演より—. 透析会誌 2014 ; 47 : 589-598.
- 5) 日本泌尿器科学会. 腎癌診療ガイドライン 2017年版 : メディカルレビュー社. 東京 : 2017.

# 透析患者さんに多いがん (腎尿路系・消化器系・呼吸器系・血液系)

特集 透析患者さんの  
がんについて学ぶ

関口 桃子 伊藤 雄伍  
聖路加国際病院 腎臓内科・医師

## はじめに

日本人が一生のうちのがんと診断される確率は2人に1人といわれています。1年間にがんで死亡する人は約37万人で、これは男性で4人に1人、女性で6人に1人ががんで亡くなっている計算になります。部位別では、男女ともに肺がんや消化器がん（胃がんや大腸がんなど）で亡くなる方が多くなっています<sup>1)</sup>。

透析患者さんの死因でも、がんは心不全と感染症に次いで3番目にあげられ、部位別では、一般の方にも多い肺がんや消化器がんに加えて、腎尿路系のがん（前立腺がん・腎がん・膀胱がんなど）や血液がんの一部は透析患者さんに多いとされています。

この稿では、透析患者さんに多いがんについてお話しします。

## 1. 腎尿路系がん（前立腺がん・腎がん・膀胱がん）

前立腺は男性のみの臓器であり、膀胱の

下に位置し、尿道の周りを取り囲んでいます。前立腺がんは男性では最も多いがんで、比較的ゆっくりと進行し、PSAという血液検査の腫瘍マーカーが早期発見に有効とされていて<sup>1)</sup>、早期発見により治癒することも可能です。前立腺がんの初期は無症状なことも多いのですが、進行した場合には尿の出が悪くなったり、排尿の回数が多くなったりすることがあるので、その場合は泌尿器科や透析医へご相談ください。

腎がん・膀胱がんは一般の方と比べて透析患者さんに多いがんとして知られており、一般の方と比べると腎がんで3.6倍、膀胱がんで1.5倍のリスクがあるとされています<sup>2)</sup>。腎がん罹患率の男女比は4:1と男性に多く、透析期間が長いほど発症率が高く、悪性度が高い（進行しやすく、死亡率の高いがん）といわれています。腎がんの検査では、腹部超音波検査やCT検査・MRI検査などの画像検査が早期発見に有用で<sup>3)</sup>、透析患者さんは定期的に超音波検査などの画像検査が実施されることが

多いため、早期に発見されやすいと考えられます。

膀胱がんは喫煙者に多く、一般的には尿検査で血尿がみられた際に精密検査を行います。透析患者さんでは尿量が減少しているため、膀胱がんを見つけるための尿検査を行う機会が少ないのが現状です。血尿が出た際には、尿細胞診（尿の中のがん細胞の有無を調べる検査）や超音波検査などの画像検査を受けるようにしてください。

## 2. 消化器がん（胃がん・大腸がんなど）

胃がんや大腸がんを含む消化器がんは、男女ともに診断される数も死亡数も多いがんです。胃がんや大腸がんはいずれも初期は無症状のことが多く、がんから出血した場合には便が黒っぽくなったり、便に血が混じったりします。さらに進行すると、貧血の症状が現れます。

透析患者さんでは腎機能の低下に伴って、腎臓から分泌される造血ホルモンが低下し、腎性貧血が起きるため、定期的な血液検査で貧血の症状を確認しています。急激な貧血の進行がある場合は便の検査を行い、便に血が混じっていれば、胃や大腸の内視鏡検査を行って診断します。

内視鏡検査やがん治療の進歩により、消化器がんは早期発見・早期治療が行えるようになりましたので、定期的な血液検査と内視鏡検査を受けることが非常に重要です。

## 3. 呼吸器系がん（肺がん）

肺がんはがんの中でも亡くられる方が多く、特に男性においては死因の第1位であり、1年間に人口10万人あたり88.6人が亡くなっており（2位の胃がんは46.6人）、ほかのがんと比べて生命を救うのが難しいがんとなっています<sup>1)</sup>。がん検診では、がんを疑う肺の影の有無を胸部レントゲンで確認します。透析患者さんは、ドライウエイト（透析後の適切な体重）を評価する目的で定期的に胸部レントゲン検査を行っているため、早期に肺の影が確認される可能性が高いと思われます。疑わしい影が認められると、より詳細が分かるCT検査で確認します。このように透析患者さんは、肺がんの早期発見がされやすい環境にあると考えられます<sup>4)</sup>。

肺がんは喫煙との関連が強く、喫煙者では、1日の喫煙本数×喫煙年数が400以上の場合に、肺がんのリスクがより高くなるといわれています。一方で、禁煙期間が長いほど肺がんのリスクは下がり、10年間の禁煙により約30～50%程度リスクが下がることが分かっています<sup>5)</sup>。なお、受動喫煙でも発がんのリスクがあります。喫煙は肺がんのみならず、透析患者さんに多い心筋梗塞や脳卒中などのリスクも高くなることから、喫煙している方や家庭内に喫煙者がいる場合には、禁煙を強くお勧めします。

## 4. 血液がん

一般の方と比較して、透析患者さんでは血液がんの一種である多発性骨髄腫が多いといわれています。多発性骨髄腫とは、骨髄の中で形質細胞という抗体（風邪のウイルスなどを退治する物質）を作る細胞ががん化し、それが異常に増殖することにより正常ではない抗体ができて、貧血や、風邪をひきやすくなるなどの易感染性、尿毒症、腎機能障害、骨痛・骨折など多様な症状を呈する病気です。一般的には、症状や血液検査から多発性骨髄腫が疑われる場合に、骨髄検査により診断します。症状がない場合には治療せずに経過をみますが、症状が現れた時点で治療を開始します。

多発性骨髄腫が透析患者さんに多い理由として、このがんが透析の原因となる腎障害を起こすことが指摘されています<sup>6)</sup>。実際に多発性骨髄腫と診断された約2～4割の患者さんで腎機能障害が認められ、約1割は透析が必要となるように、経過中に半分の患者さんに腎障害が現れます<sup>7)</sup>。

また、多発性骨髄腫は近年、新薬の開発が進み、生存率は上昇しています<sup>8)</sup>。今後、腎障害を合併している患者さんにおいても、生存率の改善が期待されています。

### まとめ

がん治療は日進月歩で発展しており、2018年に話題となった本庶佑先生のノー

ベル生理学・医学賞受賞を筆頭に新薬の開発が進んでいます。一方で、いずれのがんにおいても、禁煙などの生活習慣の見直しや早期発見・早期診断が大切であることに変わりはありません。

透析患者さんでもがんの治療が可能なことを理解していただき、一般的ながん検診を定期的に受けることを心がけていただきたいと思います。

### 文献

- 1) 国立研究開発法人国立がん研究センターホームページ.  
[https://ganjoho.jp/reg\\_stat/index.html](https://ganjoho.jp/reg_stat/index.html)
- 2) Maisonneuve P, Agodoa L, Gellert R, et al. Cancer in patients on dialysis for end-stage renal disease: an international collaborative study. *Lancet* 1999 ; 354 : 93-99.
- 3) 日本泌尿器科学会. 腎癌診療ガイドライン 2017年版: メディカルレビュー社. 東京: 2017.
- 4) 友雅司. 透析患者の「がんスクリーニング」はどうあるべきか. *臨牀透析* 2018 ; 34 : 21-26.
- 5) Sobue T, Yamamoto S, Hara M, et al. Cigarette smoking and subsequent risk of lung cancer by histologic type in middle-aged Japanese men and women: the JPHC study. *Int J Cancer* 2002 ; 99 : 245-251.
- 6) 中井滋. 透析患者のがんに関連する統計. *臨牀透析* 2018 ; 34 : 13-20.
- 7) Davenport A, Merlini G. Myeloma kidney: advances in molecular mechanisms of acute kidney injury open novel therapeutic opportunities. *Nephrol Dial Transplant* 2012 ; 27 : 3713-3718.
- 8) Fonseca R, Abouzaid S, Bonafede M, et al. Trends in overall survival and costs of multiple myeloma, 2000-2014. *Leukemia* 2017 ; 31 : 1915-1921.

# 女性の患者さんに 注意してほしいがん

特集 透析患者さんの  
がんについて学ぶ

濱田 千江子

順天堂大学 保健看護学部・医師

## はじめに

皆さんは毎年、がん検診を受けていますか？ 厚生労働省の報告では、一生のうちにがんと診断される人の割合は、男性で65%、女性で50.2%といわれています。世界的にみても、透析患者さんは一般の方に比べてがんの発症率が高いとの報告が多く、わが国では特に消化器系のがんの頻度が高いといわれています。わが国の透析患者さんの死因をみると、悪性腫瘍（がん）は死因第3位（9.0%）であり、1987年の5.8%を底値に少しずつ増加し、2004年からは9.0%前後で推移しています（図1）。さて、この稿では女性透析患者さんに焦点を当て、がんについてお話ししましょう。

## 1. 女性の透析患者さんがかかりやすいがん

2014年に発表された調査によると、わが国の透析患者さんの一般の方に対するがんの罹患比は、男性1.07、女性が1.41と、明らかに罹患率は女性が高い結果で、一般の方とは異なる傾向でした。また、2019

年の厚生労働省の「わが国全体の悪性腫瘍の部位別累積罹患率」によると、女性では罹患率の高い順に乳房、大腸、子宮、肺、胃であり、男性の大腸、胃、前立腺、肺、肝臓の順とは異なる傾向を示しています。年齢別の罹患率では、乳がんは30代前半から急増し、45～49歳で最初のピークがあり、65～69歳で2回目のピークを迎えた後、減少する傾向を示します。子宮がんは、さらに増加する年齢が低く20代後半から緩やかに増加し、50～59歳でピークを迎え、その後は乳がんと同様、年齢とともに減少します。透析患者さんでは、一般の方で多い肺がんや胃がんの発症よりも、腎がん・多発性骨髄腫・肝がん・大腸がんが多い傾向にあり、特に女性では65歳以上に子宮がんが多い結果でした。

## 2. 透析の長期化で高まるがんの発症率

全国で行われているがん検診・健診・人間ドックなどで発見されることが多いがんとして、乳がん（24.7%）、胃がん（19.5%）、

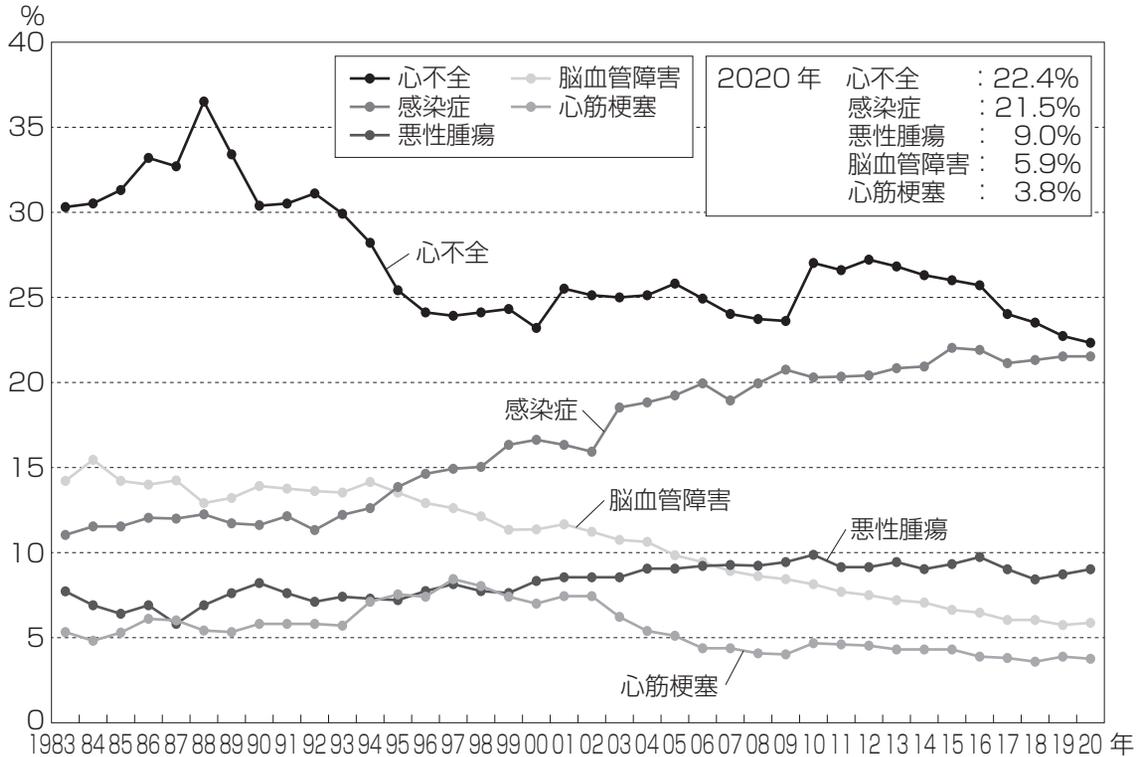


図1 慢性透析患者 死亡原因割合の推移、1983-2020年

一般社団法人日本透析医学会、わが国の慢性透析療法の現況 (2020年12月31日現在)

甲状腺がん (19.3%)、大腸がん (18.2%) があげられており、一方で、子宮頸がん (34.7%) や肺がん (16.4%) は地域のがん検診で多く発見されています。

透析患者さんでは、透析導入から5か月以内にがんと診断される方が多く、その後、緩やかに減少していき、透析患者さんの88.3%が透析5年目までに何らかのがんを診断されることが、研究で明らかになっています (図2)。

従来から、透析療法の長期継続に伴って、のう胞化した腎臓から腎がんが発生す

ることが指摘されており、実際、腎がんを発症した患者さんの81.3%にのう胞腎が認められています。また、透析歴10年以上の患者さんの年間発症率は、10年未満の患者さんの約4倍との報告もあり、特に女性の透析患者さんで発症頻度が高い報告もあります。透析患者さんでは腎がんの初発症状である血尿を確認しにくいことから、年1回の腹部エコー、あるいはCTでのスクリーニング検査が望まれます。

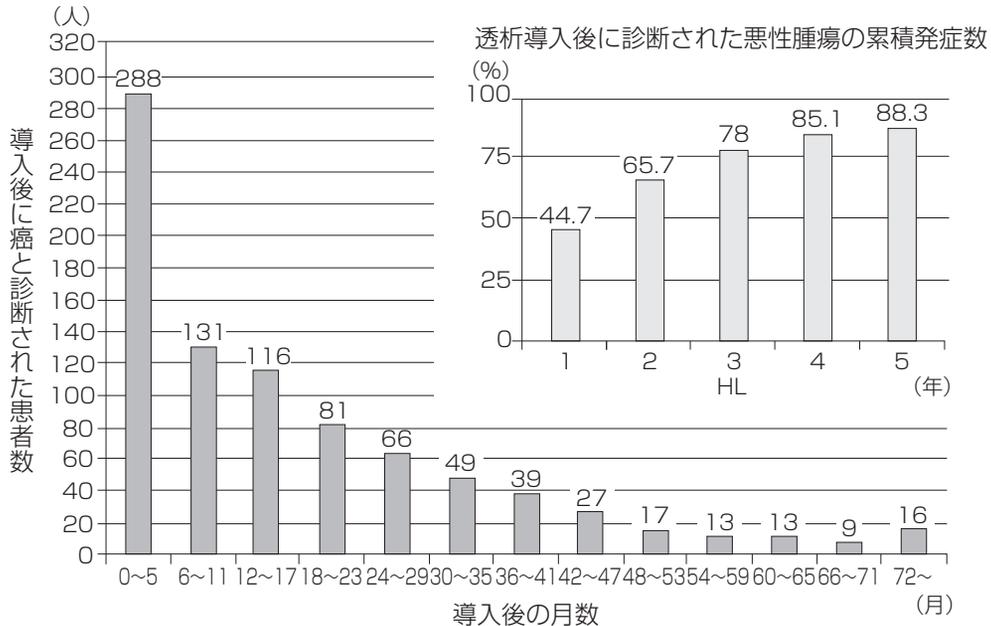


図2 全国前向き追跡調査における悪性腫瘍診断時期と透析期間との関係

海津嘉蔵, 他. わが国の透析患者における癌の疫学と現状について. 透析会誌 2017; 50: 79-80.

### 3. 早期発見・早期治療のためのがん検査

厚生労働省の部位別がん死亡率によると、女性では、1位大腸がん、2位肺がん、3位胃がん、4位乳がん、5位肝がんの順に高くなっています。ちなみに男性では、肺がん、胃がん、大腸がん、膵がん、肝がんの順です。男女ともに大腸がんや膵がんは増加傾向にあり、また女性では近年、乳がんも高い死亡率を示しています。透析患者さんのがんによる部位別死亡率のデータはありませんが、透析患者さんは心血管系の病気をはじめ複数の合併症を持っている方が多く、栄養障害や免疫力が低い傾向にあるため、手術・放射線治療・化学療法で副作用などの問題を起こしやすく、十分な

治療効果を得られない場合もあります。

そのため透析患者さんにおいては、大事に至る前の早い段階で発見し、治療を行うことは大変重要です。消化器系のスクリーニング検査はもとより、女性の患者さんでは、婦人科ならびに乳房のがん検診も少なくとも年1回は定期的に受診することが肝要です。

また、血液検査で行われる腫瘍マーカーは、透析患者さんでは問題がなくても高値となるものがあり、透析患者さん向けの基準値が望まれるところです。これらの画像検査と血液検査を組み合わせることで負担の少ないがんのスクリーニング検査を受け、がんの早期発見・早期治療に努めましょう。

## Q & A 患者さんからの質問箱

### ドライウエイトを下げる理由

**Q 1** 私は透析を始めてから次第に尿の量が減り、現在は1日に約300mL前後です。以前から夏バテになることが多く、今年も約1か月間食事の量が減ってしまい、なぜか最近は上の血圧が180~190 (mmHg) と高くなってきました。主治医からは「ドライウエイト (DW) を減らしましょう」とよくいわれるのですが、なぜドライウエイトを下げないといけないのでしょうか？ (68歳、女性、透析歴1年)

**A 1** 年齢や肥満度などにより異なりますが、私たちの体は体重の約6割が「水分」で、残りの約4割が「脂肪と筋肉や骨」でできています。腎機能がよい時には、食べたり飲んだりした際、体の中に入る水分は主に同量の尿として体の外に捨てられるため、体重はほぼ一定に保たれます。しかし、透析療法を開始すると次第に腎機能は低下していき、それとともに尿の量も減っていきます。尿量が減ると体から排出されない分の体重が増えることになり、体重を一定に保つことが難しくなるため、個々の患者さんに適正と思

われる体重（これを「ドライウエイト」といいます）が設定され、透析でドライウエイトになるまで余分な水分を引きます（これを「除水」といいます）。

ところが患者さんの脂肪や筋肉は、食事内容や身体の状態などにより増えたり減ったりします。この増減は太ったことや痩せたことを意味します。食事摂取量が少ないと脂肪や筋肉が減って痩せてきます。図に示したように、痩せた後も、痩せる前と同じドライウエイト（図-a）の設定のままでは、「体重が減って痩せた分の重さ」が水分に置き換わり、体の水分が過剰（図-b）

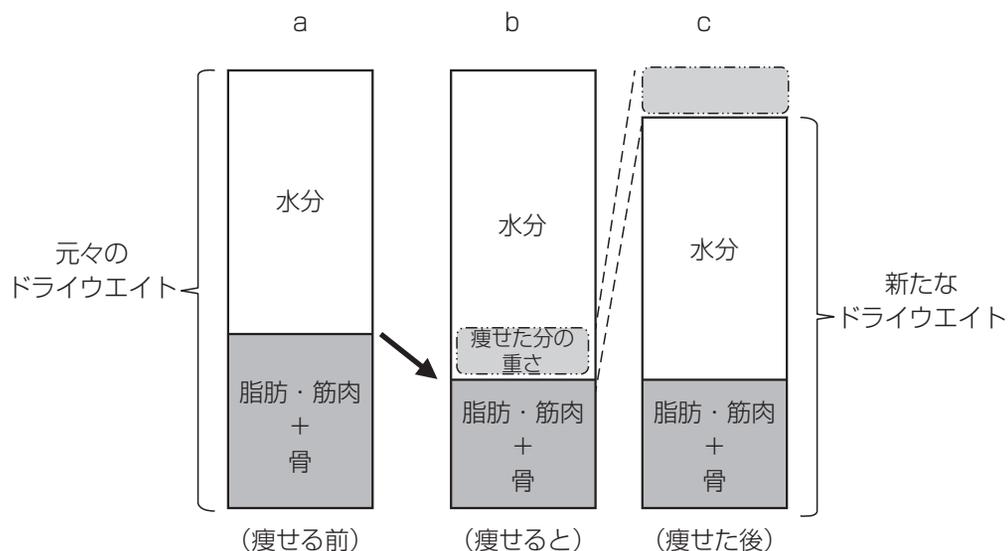


図 瘦せてしまった場合

になってしまいます。体の水分が必要以上に多い状態はまさに「水太り」で、むくんだり、心臓が大きくなったり、血圧が上がる原因になります。そのため、「体重が減って痩せた分の重さ」をドライウエイトから減らして、今の脂肪や筋肉の重さに合わせた、新たなドライウエイト（図-c）を設定し直すことになります。

ご質問の方は、食事摂取量が減ってきたため、痩せてきて「夏バテ」を起こしたの

ではないでしょうか。このような場合は、「痩せて減った脂肪や筋肉の重さ」分を除水し、新たなドライウエイトを設定する必要があります。逆に、太って脂肪や筋肉が増えてくると、今までのドライウエイトではきつくなり血圧は下がりがちになるため、ドライウエイトを上げる必要があるのです。

（宇田晋／川崎幸病院 腎臓内科・医師）

## リンの値を下げるには

**Q2** 糖尿病が原因の慢性腎不全で血液透析中です。特に食生活に変化はありませんが、リンの値が上がり困っています。なぜ、リンの値が高くなったのでしょうか？ 透析を始めるころに受けた栄養指導の通り、タンパク質の制限は行っているつもりです。ただ、1年前から職場に復帰して、お昼はコンビニのお弁当で済ませることが多くなりました。(58歳、男性、透析歴3年)

**A2** 透析を始める時の腎機能は、多くの場合0ではなく5%ぐらい残っています。しかしながら、透析期間が長くなると徐々に腎機能が落ち、尿の量も減ってきます。一般的には、血液透析を始めてから約3年で、腎機能はゼロになるといわれています。

リンは主に腎臓から排泄されるため、腎機能の低下とともに排泄されるリンが少なくなり、血液中のリンが増えてきます。そのため、リンを下げるクスリ（リン吸着薬）を飲み始める、あるいは服用する量を増やす必要があります。

血液中のリンが増えても自覚症状はありません。しかし、リンが増えた状態が長く続くと血管が硬くなる（石灰化する）ことが分かっています。そのため、食事から摂るリンの制限に加え、リン吸着薬を服用していただき、リンをコントロールしていくことが重要です。血液中のリンの目標値は、週初めの透析前の血液検査で3.5～6.0mg/dLです。

リンの多くは肉や魚などのタンパク質に含まれるため、タンパク質制限はリンの制限にはなりますが、タンパク質以外に含まれる「無機リン」も問題であることが分かっています。無機リンは、コーラなどの清涼飲料水やビールなどに含まれていて、体内への吸収が非常によいことが知られています。体内への吸収がよいということは、血液中のリンの増加につながるため、より注意が必要です。また、コンビニ弁当などのいわゆる“できあい”の食事や冷凍保存食品などには、味を調えたり、保存のための食品添加物が含まれており、これらの食品添加物には多くの無機リンが入っています。したがって、タンパク質を制限しているにもかかわらず血液中のリンの値が高いのは、おそらくコンビニ弁当が原因の一つと考えられます。できれば、ご自宅で調理された手作りのお弁当などに切り替えていただくことをお勧めします。

(稲熊大城／藤田医科大学 ばんたね病院 医学部内科学講座・医師)

## 両脚の虫が這うような感覚

**Q3** 就寝中や透析中に両脚に虫が這うような感じがあり、じっとしていられなくなります。どうしたらよいでしょうか？（68歳、男性、透析歴6年）

**A3** 「むずむず脚症候群」による症状と思われます。この症状は「レストレスレッグス症候群」とも呼ばれ、脚に虫が這っているような感じ、かゆい、痛い、ほてる、ちりちりするなど、脚に不快感を覚え、じっとしてられないことを特徴とする病気で、次のような症状がみられます。

- ①思わず動かしたくなくなるほどの異常な不快感がある。
- ②その異常な感覚が安静中に始まる、あるいは増す。
- ③運動によって改善される。
- ④日中よりも夕方・夜間に悪化する。

透析患者さんでは、夜間に加え、透析中にも耐えがたい症状が出ることもしばしばです。むずむず脚症候群の原因は、脳内の神経伝達物質の一つであるドーパミンの働きがよくないことによると考えられていますが、透析患者さんの場合、尿毒症物質、副甲状腺機能亢進症、鉄欠乏や貧血なども関係していると考えられています。

改善策としては、まず、カフェイン、アルコール、ニコチンなど交感神経を刺激す

る可能性がある嗜好品を避けることと、適度な運動が推奨されています。また、この病気の症状がもともと冷温の感覚を伝える神経を介して起こるため、温浴や冷シャワーによってその神経を刺激することで症状は軽くなります。さらに、運動やマッサージで知覚を刺激することによっても改善します。

透析では十分な透析量を確保することが大切であり、透析時間を長くする、膜面積の大きいダイアライザーに変更する、血流量を増やす、透析法を血液ろ過透析に変更するなど、透析量を増やすことで症状の改善が期待できます。また、鉄欠乏性貧血には鉄剤の補充、副甲状腺ホルモン値が上昇している場合は、その治療により改善する可能性があります。

これらの治療で改善がみられない場合は、薬物療法を行います。精神安定剤やドーパミンの働きをよくするクスリ、また貼り薬などがありますので、主治医とよくご相談の上、処方を検討していただくといでしょう。

（鶴屋和彦／奈良県立医科大学 腎臓内科学・医師）

# 公益財団法人日本腎臓財団のページ

## 1. ACジャパンと共にキャンペーンを行っています

テレビ、ラジオ、駅、病院や薬局で「落語家・林家たい平さん」のポスター「腎臓だけに検査がかん腎でございます。」をご覧いただきましたでしょうか？

日本腎臓財団は、2年前から「腎臓病予防の大切さ」を広く知っていただくため、ACジャパンと共にキャンペーンを行っています。これは、公共福祉活動を行っている非営利活動団体の広告活動をACジャパンが支援して世に広く伝えていく取り組みの一環です。日本腎臓財団は、広く多くの方々に腎臓病の予防・早期発見・早期治療の重要性を発信しています。



## 2. 慢性腎臓病(CKD)セミナーを開催しました

昨年は、初めてのオンラインによる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。

今回も慢性腎臓病(CKD)について、昨年に引き続きインターネットを利用したオンラインセミナーを行いました。

開催日時：令和4年2月26日(土) 14:00～16:00

配信場所：朝日新聞社スタジオ

参加人数：約1,000名

- ・講演1 「ちょっと一緒に考えてみませんか？腎臓病のこと」  
常喜 信彦 先生(東邦大学医療センター 大橋病院 腎臓内科 診療部長)
- ・講演2 「慢性腎臓病予防のための食生活アドバイス～食品に明記されている栄養成分表記をご存じですか？～」  
市川 和子 先生(岡山県栄養士会 医療事業部 部長)
- ・パネルディスカッション  
パネリスト 常喜 信彦 先生、市川 和子 先生  
コーディネーター 西沢 邦浩 氏(日経BP 総合研究所 メディカル・ヘルスラボ 客員研究員)

### 3.「J-DOPPS第7期調査」

日本腎臓財団は、2019年4月から新事業として「J-DOPPS第7期調査」を行っています。

この調査研究は、「日本における血液透析の治療方法と患者さんの予後についての調査」であり、国際的なDOPPS研究の一部として、日本における透析患者さんのデータを収集・分析することによって、治療方法が患者さんの余命や生活の満足度(QOL)に与える影響を調べることを目的としています。

今までにも、DOPPSの調査結果は論文として数多く発表され、各国の診療ガイドラインや医療行政に影響を与えています。日本においても、腎性貧血、慢性腎臓病に伴う骨・ミネラル代謝異常、バスキュラーアクセスの各ガイドラインにおいて、治療方針の根拠として引用されています。

この第7期調査から、J-DOPPSは複数企業の支援を受け、日本腎臓財団が主宰して実施する体制になりました。今後は、集計データの公表や、DOPPSのデータを基にした論文発表の機会拡大など、公益財団としての特性を生かした活動を行い、研究の成果を透析医療全体の発展のために役立てていきます。なお、DOPPSのデータは下記URLよりご覧いただけます。

URL <http://www.jinzouzaidan.or.jp/j-dopps/data/>

\*データの引用をご希望の場合は、当財団までご一報をお願い致します。

- Japan DPM (J-DOPPSの集計データ・日本語)

日本の集計データをご覧いただけます。

\*第6期から第7期への移行期間のため2018年7月～2019年1月のデータが欠測しています。

- US DPM (DOPPSの集計データ・英語)

DOPPSに参加しているアメリカをはじめ、数か国の集計データをご覧いただけます。

### 4. 令和4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。令和4年8月1日(月)～31日(水)までインターネットを利用したオンデマンド配信(録画配信)により行い、希望者は実習も受けることができます。

当財団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/jigyou/kensyu.html>

### 5. ご寄付をいただきました

宮林佳代様、大野啓子様、白木洋次様ほか1名の個人の方々から、計514,000円のご寄付をいただきました。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。

## 6. 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 〒102-0074 東京都千代田区九段南3-2-7 いちご九段三丁目ビル5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 03-6910-0588 FAX 03-6910-0589

### 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. CKD（慢性腎臓病）の研究、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. 血液透析の治療方法と患者さんの予後についての国際的な調査研究（J-DOPPS 第7期調査）
4. 透析療法従事職員研修の実施
5. 雑誌「腎不全を生きる」（患者さん向け）の発行
6. 雑誌「腎臓」（医療スタッフ向け）の発行
7. 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
8. 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、CKD セミナーの実施、AC ジャパン支援キャンペーンを活用した広報活動また世界腎臓デーに対する協力
9. 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。

# ご寄付のお願い

～財団の活動は全国の心ある大勢の方々からのご寄付によって支えられており、いただいた善意は全て社会に役立てられます～

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ておられる方々、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、腎臓学の研究に役立てたい
2. 長年にわたる透析のご経験により、1人でも多くの方がよりよい治療を受けられるようにとの願いを込めて
3. 腎臓病にならないための予防啓発活動にご賛同いただいて
4. 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
5. 相続財産から遺言や遺言信託、またはご遺族の御意向で
6. 御香典返しに代えて

財団の趣旨にご賛同いただき、ご寄付をいただけます場合には、当財団までお問い合わせください。

また、継続的なご寄付をいただける場合は、賛助会員へご入会いただく方法もございます。詳しくは、p. 57の「賛助会員ご入会のお願い」をご覧ください。

(当財団の賛助会費は免税措置の対象です。)

### 【税法上の優遇措置】

日本腎臓財団は、内閣府より認定された「公益財団法人」ですので、個人・法人ともに所得税について損金処理のできる寄付金として、また、個人においては住民税（※）についても寄付優遇の免税措置が受けられます。

※都道府県または市区町村によって異なります。

## 遺贈・相続財産によるご寄付

～あなたの遺志がよりよい社会の実現を支えています～

近年、ご自身の財産の一部を希望の団体に寄付をし、社会貢献したいと希望される方が増えています。日本腎臓財団へご寄付いただくことにより、大切な財産を腎不全医療の向上や充実、腎疾患患者さんの治療の普及を図る活動などにお役立ていただけます。

### 【税法上の優遇措置】

日本腎臓財団は、内閣府より認定された「公益財団法人」ですので、遺贈された財産、所定の手続きがお済みの相続財産につきましては、相続税の課税対象から除外されます。

#### ○遺贈によるご寄付について

遺言により、ご自身の遺産を特定の団体や人に寄付することを「遺贈」といいます。生前に遺贈先を「公益財団法人 日本腎臓財団」とご指定いただくことにより、遺言に従って当財団へご寄付いただくことができます。

遺言書の作成にあたっては、弁護士、司法書士、信託銀行などの専門家にご相談されることをお勧め致します。

#### ○相続財産のご寄付について

個人から受け継いだ財産を相続税の申告期限内（相続開始から10か月以内）に当財団へご寄付いただき、必要書類を税務署にご提出いただくと、寄付された分には相続税が課税されません。

## お香典のお返しとしてのご寄付

香典や供花に対するお返しに代えて当財団へご寄付をいただくことができます。会葬者への挨拶状送付の折には当財団からのお礼状をご用意致しますので、必要な場合は当財団までご連絡ください。

■この度、内閣府より2020年12月10日付で「紺綬褒章」の公益団体認定を受けました。個人の方は500万円以上、団体・企業は1,000万円以上のご寄付をいただいた場合に紺綬褒章授与申請の対象となります。予めお申し出いただいた分納によるご寄付も含まれます。紺綬褒章に関するご質問や、分納によるご寄付のご連絡は下記までお願い致します。

【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 03-6910-0588 FAX 03-6910-0589

# 賛助会員ご入会のお願い

～財団の事業は、皆様からの継続的なご支援によって支えられています～

賛助会費は、ご寄付と同様に腎不全医療や患者さんのQOL（Quality of Life）向上に貢献する財団のさまざまな活動にあてられます。

雑誌「腎不全を生きる」は、賛助会員を通じて無料配布しており、多くの患者さん一人お一人、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。

事業の継続的な運営のため、ご理解とご支援をお願い申し上げます。

## 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（※1）。
  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（※1）。
- ※1 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 寄付金と同じ扱いが受けられます。
  2. 住民税 寄付金と同じ扱いが受けられます。（※2）
- ※2 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 03-6910-0588 FAX 03-6910-0589

## 賛助会員名簿

(令和4年2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

#### 一般会員（1～4口）

#### 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 大地

札幌真駒内病院

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 北晨会 恵み野病院

医療法人 はまなす はまなす医院

医療法人社団 北辰

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 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 光仁会

PFC JAPAN CLINIC 山形

#### 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

かしま病院

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

医療法人社団 春望会  
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 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  
社団医療法人 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  
真岡メディカルクリニック  
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  
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 刀水会 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  
つぎの森クリニック

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  
医療法人 敏行会 朝比奈医院  
医療法人財団 健和会  
みさと健和クリニック  
医療法人社団 信英会  
越谷大袋クリニック  
医療法人 慶寿会  
春日部内科クリニック  
医療法人 秀和会  
秀和総合病院附属秀和透析クリニック  
医療法人社団 嬉泉会  
春日部嬉泉病院  
医療法人 愛應会 騎西病院  
医療法人社団 陽山会  
陽山会クリニック  
医療法人 社団哺育会  
白岡中央総合病院  
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  
社会医療法人財団 石心会  
さやま腎クリニック  
医療法人 西狭山病院  
社会医療法人財団 石心会  
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  
社会医療法人社団 堀ノ内病院  
医療法人 さくら さくら記念病院  
医療法人 さくら 鶴瀬腎クリニック  
医療法人社団 宏仁会 高坂醫院  
医療法人 蒼龍会 武蔵嵐山病院  
医療法人社団 宏仁会 小川病院  
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  
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  
医療法人社団 成和心会  
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  
医療法人社団 紫陽会 原クリニック  
医療法人 徳洲会 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  
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 つばさ  
つばさクリニック  
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  
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  
東急株式会社 東急病院  
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 腎研記念会  
腎研クリニック  
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  
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 優賢会  
優人上石神井クリニック  
医療法人社団 優賢会  
優人大泉学園クリニック  
医療法人社団 優賢会  
優人クリニック  
医療法人社団 蒼生会 高松医院  
医療法人社団 東仁会  
吉祥寺あさひ病院  
医療法人社団 東仁会  
つつじヶ丘神代クリニック  
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 大慈会 慈秀病院  
医療法人社団 樺会  
田無南口クリニック  
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  
社会医療法人財団 石心会  
川崎クリニック  
川崎医療生活協同組合  
川崎協同病院  
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 平郁会  
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  
医療法人 きぼう 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  
基金拠出型医療法人 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 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 興生会 相模台病院  
医療法人 貢壽会  
相模大野内科・腎クリニック  
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  
新潟県厚生農業協同組合連合会  
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  
榭崎クリニック

### 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・腎透析クリニック  
医療法人社団 瑞穂会 みずほ病院  
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  
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  
甲府昭和腎クリニック

### 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

### 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 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 健寿会 山の上病院  
医療法人社団 天成会 天野医院  
医療法人社団 まつや会 はた医院  
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  
さなるサンクリニック  
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  
豊橋メイッククリニック  
医療法人 宝美会 総合青山病院  
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 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 名古屋栄クリニック

医療法人 有心会  
大幸砂田橋クリニック  
医療法人 厚仁会 城北クリニック  
医療法人 白楊会  
医療法人 生寿会  
東郷春木クリニック  
医療法人 生寿会 かわな病院  
日本赤十字社愛知医療センター  
名古屋第二病院  
医療法人 新生会 新生会クリニック  
社会医療法人 名古屋記念財団  
平針記念クリニック  
社会医療法人 名古屋記念財団  
新生会第一病院  
医療法人 豊賢会 保見クリニック  
医療法人 豊水会 みずのクリニック  
医療法人 静心会 桶狭間病院  
藤田こころケアセンター  
藤田医科大学病院  
医療法人 ふれあい会  
美浜クリニック  
医療法人 豊賢会 東加茂クリニック  
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 贈恩会 知多小嶋記念病院  
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 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  
医療法人 知邑舎  
メディカルサテライト知多  
医療法人 知邑舎  
メディカルサテライト岩倉

## 三重県

医療法人社団 主体会 主体会病院  
三重県厚生農業協同組合連合会  
三重北医療センター 菟野厚生病院  
医療法人 偕行会  
くわな共立クリニック  
医療法人 如水会  
四日市腎クリニック  
医療法人 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  
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  
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  
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 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  
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 正和会 協和病院  
社会医療法人 明生会 明生病院  
医療法人 永寿会 福島病院  
医療法人 健浩会 中西クリニック  
社会医療法人 寿楽会  
寿楽会クリニック  
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  
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  
社会医療法人 寿楽会  
ハーバタウンクリニック  
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 秀悠会 中川クリニック  
社会医療法人 愛仁会 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  
社会医療法人 三上会 東香里病院  
社会医療法人 信愛会  
暁生会脳神経外科病院  
医療法人 宝持会 池田病院  
医療法人 藤井会 石切生喜病院  
社会医療法人 垣谷会 明治橋病院  
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 計行会  
高橋計行クリニック  
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  
社会医療法人 啓仁会 咲花病院  
医療法人 尚生会  
貝塚西出クリニック  
特定医療法人 紀陽会  
田仲北野田病院  
社会医療法人 頌徳会  
日野クリニック

## 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  
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  
尼崎永仁会クリニック  
医療法人社団 六翠会  
六島クリニック  
医療法人社団 平生会  
宮本クリニック  
医療法人 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 博文会 児玉病院  
医療法人 博文会 紀泉KDクリニック  
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  
医療法人 博文会 紀の川クリニック

## 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

## 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  
医療法人 伸和 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 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 仁聖会 小畑醫院  
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 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 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  
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  
社会医療法人 川島会  
鳴門川島クリニック  
徳島県厚生農業協同組合連合会  
阿南医療センター  
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  
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・ふみこ皮フ科  
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  
社会福祉法人 恩賜財団  
済生会西条病院  
医療法人社団 池田医院  
市立大洲病院  
医療法人 木村内科医院  
医療法人社団 恵仁会  
三島外科胃腸クリニック  
医療法人社団 樹人会 北条病院

#### 高知県

特定医療法人 竹下会 竹下病院  
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 尚腎会 高知高須病院  
医療法人 久武会 もえぎクリニック  
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 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 うえの病院  
社会医療法人 青洲会 福岡青洲会病院  
社会医療法人 水光会  
宗像水光会総合病院  
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 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  
社会医療法人 雪の聖母会  
聖マリア病院  
医療法人 飯田クリニック

医療法人 シーエムエス  
杉循環器科内科病院  
社会医療法人 親仁会 米の山病院  
社会医療法人 天神会  
新古賀リハビリテーション病院みらい  
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 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 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 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  
良町ふくしまクリニック  
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 三杏会 仁医会病院  
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

社会医療法人 白光会 白石病院  
公益財団法人 慈愛会 今村総合病院  
医療法人 青仁会 池田病院  
医療法人 森田内科医院  
医療法人 参篤会 高原病院

#### 沖縄県

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  
友愛医療センター  
沖縄医療生活協同組合  
とよみ生協病院  
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 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 たいようのクリニック  
医療法人 寿福会 赤嶺内科

医薬品・医療機器・その他の法人、団体等

特別会員 b (5～9口)

協和キリン株式会社  
興和株式会社

武田薬品工業株式会社  
中外製薬株式会社

扶桑薬品工業株式会社

一般会員 (1～4口)

旭化成メディカル株式会社  
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  
第一三共株式会社  
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  
トーアエイヨー株式会社  
東洋紡株式会社  
東レ株式会社  
東レ・メディカル株式会社  
鳥居薬品株式会社  
日機装株式会社  
日本パ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  
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  
血液浄化センター  
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  
千葉大学大学院医学研究院  
腎臓内科学  
帝京大学ちば総合医療センター  
腎臓内科  
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  
腎臓内科学  
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  
腎臓高血圧内科学講座  
武蔵野赤十字病院 腎臓内科

## 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）

岩本 繁    塩之入 洋    高部 豊彦

### 特別会員 b（5～9口）

秋澤 忠男    浅野 泰    北尾 利夫    小林 修三    関 正道    関根 桂子    本田 眞美

### 一般会員（1～4口）

赤井 洋一	大瀧由紀子	小柴 弘巳	須賀 春美	新田 孝作	前波 輝彦	和田 晃
秋山 輝雄	大濱 和也	古城眞由美	高橋 公太	二瓶 宏	政金 生人	(他9名)
東 徹	小川 智也	小林 竜也	竹澤 真吾	萩原 良治	松川 重明	
荒井 顕	小澤よね子	小林 正貴	田中 新一	八田 告	丸山 彰一	
荒川 正昭	折田 義正	小藪 助成	玉置 清志	服部 元史	右田 敦	
飯島 一誠	柏原 直樹	小山久須美	力石 昭宏	原 茂子	御手洗哲也	
五十嵐 隆	加藤 雅之	小山 哲夫	千代川則男	原田 孝司	水戸 孝文	
板倉 繁巳	金井 克博	斉藤 喬雄	土淵 治樹	B. G. H.	宮崎 正信	
伊藤 貞嘉	鎌田 直博	酒井 紀	鶴岡 洋子	菱田 明	森本 勉	
伊藤 孝史	唐澤 規夫	佐々 良次	鶴屋 和彦	平方 秀樹	八木澤 隆	
稲垣 勇夫	川口 良人	S. N.	富野康日己	平田 純生	柳田 素子	
今澤 俊之	河内 裕	佐藤 信一	豊田 一雄	平松 信	Y. H.	
潮田 満也	川村 壽一	佐中 孜	中井 滋	深川 雅史	山角 博	
穎川 里香	菊池健次郎	眞田 太郎	長尾 昌壽	藤見 惺	山本 勉	
大石 義英	吉川 隆一	猿田 享男	長澤 俊彦	古川 周三	山本 裕康	
大久保博之	久木田和丘	澤井 仁郎	中島 貞男	F. H.	吉川 敏夫	
大久保充人	草野 英二	島田 憲明	中西 健	細谷 龍男	吉川真知子	
O. Y.	櫛田 彰	清水 章	成田 一衛	洞 和彦	吉崎 真人	
大澤 源吾	黒川 清	清水不二雄	南学 正臣	堀江 重郎	頼岡 徳在	
O. Z.	下條 文武	申 曾洙	西山 成	本田 一穂	渡邊 有三	

### ●編集同人（五十音順）

阿部 年子	看護師	高田 貞文	臨床工学技士
石橋久美子	すみだ内科クリニック・看護師	中元 秀友	埼玉医科大学病院 総合診療内科・医師
伊丹 儀友	伊丹腎クリニック・医師	羽田 茲子	管理栄養士
植松 節子	管理栄養士	平田 純生	I & H 株式会社 学術顧問
大石 義英	東亜大学・臨床工学技士	洞 和彦	北信総合病院・医師
川西 秀樹	土谷総合病院・医師	水附 裕子	日本腎不全看護学会・看護師

海を渡り米大リーグで驚異的な活躍を見せた大谷翔平選手に、心躍った方も多かったと思います。ピッチャーとバッターの二刀流で華々しく報道されていますが、何度もケガやそのための手術を乗り越え、真摯に野球と向き合う好プレーの披露とともにファンに対する姿勢も好印象を与えました。その結果、イチロー選手以来のMVP（最優秀選手）を獲得しました。コロナにより難しい生活が続く中、勇気づけられた方も多かったのではないのでしょうか。

さて、ここに「腎不全を生きる」VOL.65をお届けします。今号は、「透析患者さんのがん」を取り上げました。「がん」は今や日本人の2人に1人がかかるといわれる中、透析患者さんにも気をつけていただきたい病気の一つです。そのためには、やはり早期発見は欠かせませんが、もしもがんになった場合、「透析患者はがんの治療ができない」と思っている患者さんも多いことから、早期発見の重要性と現在の治療法についてお伝えしたいと思います。

患者さんの座談会では、岡山済生会総合病院の丸山啓輔先生の司会のもと、3名の透析患者さんから、がんを乗り越えた経験を語っていただきました。当時の状況、そして現在の生活で気をつけていることなどは皆様にも参考となることでしょう。スタッフ座談会では、川崎幸病院の宇田晋先生に進行役をお願いし、医師・看護師・薬剤師・ソーシャルワーカーそれぞれの

専門的な立場から、がん治療の実際や生活を支える支援について伺いました。

さらに、5名の先生から「がん」に関して解説をいただきました。京都大学の松原雄先生には、最近の治療も含めて「透析患者さんとがん」を教えていただき、日立総合病院の植田敦志先生には「がんにならないための心がけ」として具体的な予防方法を、東京慈恵会医科大学の丸山之雄先生には「がんを早期発見するためには」と題して早期発見の重要性、またその検査方法について、聖路加国際病院の関口桃子、伊藤雄伍両先生からは「透析患者さんに多いがん」として透析患者さんに気をつけていただきたいがんを、そして順天堂大学の濱田千江子先生には、女性の患者さんに向けて「女性の患者さんに注意してほしいがん」をそれぞれご執筆いただきました。

残念ながら透析患者さんは、免疫力の低下などから一般の方よりもがんになりやすい傾向があります。そのため、とにかく早期発見し、治療法も進んでいるので、がん治療に対して前向きに捉えていただくことが大切だと思います。

新型コロナウイルスに対しても3回目のワクチン接種が進められ、治療薬も開発されてきました。透析患者さんは気を配ることも多く大変な毎日と思いますが、もう少しの間、感染に気をつけてこのコロナ禍を乗り越えていただくことを願っています。

（編集委員長 前波輝彦）

●編集委員（五十音順）

- 委員長 前波 輝彦（あさおクリニック・医師）
- 委員 伊東 稔（矢吹病院・医師）
- 委員 稲熊 大城（藤田医科大学 ばんだね病院・医師）
- 委員 植田 敦志（日立総合病院・医師）
- 委員 宇田 晋（川崎幸病院・医師）
- 委員 鶴屋 和彦（奈良県立医科大学 腎臓内科学・医師）
- 委員 中山 昌明（聖路加国際病院・医師）
- 委員 濱田千江子（順天堂大学 保健看護学部・医師）
- 委員 林 晃正（大阪急性期・総合医療センター・医師）
- 委員 丸山 啓輔（岡山済生会総合病院・医師）
- 委員 丸山 之雄（東京慈恵会医科大学・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. 65, 2022

発行日：2022年3月15日

発行所： 公益財団法人日本腎臓財団  
〒102-0074 東京都千代田区九段南3丁目2番7号  
いちご九段三丁目ビル5階

TEL 03-6910-0588

FAX 03-6910-0589

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

発行人：理事長 秋澤忠男

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

ここにいる責任と幸福。

私たちの前には、いつもかけがえのないいのちがある。  
無言で生まれ、いつくしむの中で育ち、夢に胸を  
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  
の真実を知ること。  
そのために、私たち製薬会社にできることは無

自分たちを信じよう。自分たちの力を、自分た  
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、どこにもマネので  
そしてどこにも真に優れない人材がい

困難をおそれない勇気を持つ。常識を  
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、薬だけでは足りない。私  
人がどれほど生きることを知り、  
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つ  
世界を救うのは薬だけでは足りない。人間

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が  
スピードをあげよう。いまここ

私たちは、その闘いがどんな  
急ごう。走ってはいけない  
そして、どんな時も謙虚であ

私たちは薬をつくらせている。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ごう。

そして、いまここにいる自分に感謝し、その使命に心血をそそぎ、かけがえない  
いのちのために働くことを、誇りとしよう。

人間の情熱を、人間のために使うしあわせ。私たちは、ひとりひとりが協和キリンです。

たった一度の、いのちと歩く。



私たちの志 検索

まだないくすりを  
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

明日は変えられる。



アステラス製薬株式会社

[www.astellas.com/jp/](http://www.astellas.com/jp/)